

## **Kysynnänhallintaprosessin kehittäminen ITIL – viitekehyksen mukaiseksi**

Satu Kiuru

<b>Tekijä</b> Satu Kiuru	
<b>Koulutusohjelma</b> Liiketoiminnan kehittämisen koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Kysynnänhallintaprosessin kehittäminen ITIL –viitekehyksen mukaiseksi	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 100 + 16
<p>Tässä kehittämistehtävässä luodaan yhtenäinen toimintamalli sisäisten tietohallintohankkeiden, tietohallintoprojektien, kehitysideoiden ja sisäisiä sovelluksia koskevien muutospyyntöjen kysynnänhallintaan (engl. Demand Management). Tavoitteena oli luoda systemaattisen selkeä prosessi, joka tehostaa toimintaa ja ajankäyttöä siirtämällä kuormittavuutta alemmille tasoille ja muille sidosryhmille. Kuormituksen jakaminen nopeuttaa kehitysideoiden valmistumista ja käyttöönottoa sekä auttaa kohdistamaan resursseja oleellisiin kehitysideoihin.</p> <p>Kehittämistehtävässä tutkitaan aiempaa käytössä ollutta toimintamallia ja kehitetään paremmin tarpeita vastaava malli käyttämällä apuna haastattelu- ja kyselytutkimuksia, havainnointia sekä teorian tietoutta. Tutkimusstrategia oli konstrukttiivinen ja keskeisin aineisto koottiin teemahaastattelujen (n=12) avulla. Kehittämistehtävän teoreettinen viitekehys muodostuu ITIL:stä, jonka avulla IT-palveluja sekä niiden tuottamiseen tarvittavia prosesseja voidaan johtaa tehokkaammin, sekä ITIL kysynnänhallintaprosessista, joka pyrkii auttamaan liiketoimintaa ymmärtämään eri sykleissä tapahtuvia kysynnänvaihteluja.</p> <p>Haastattelu- ja kyselytutkimuksissa nousi esiin paljon tärkeitä tekijöitä, jotka vaikuttivat nykyprosessin toimimattomuuteen. Merkittävimmiksi kriittisiksi tekijöiksi koettiin vastuullisten roolien puuttuminen, puutteet analyysi-, määrittely- ja testausvaiheissa, seurattavien mittausten puuttuminen, synergiaetujen hakeminen sekä ulkoistuskumppanin toiminta. Epäkohtiin haettiin vastauksia tarkentamalla tehtäväkuvauksia ja työrooleja uudessa ehdotetussa toimintamallissa. Myös tässä kehittämistehtävässä esiin tullut organisaation johdon rooli kehitystoiminnan suuntaajana on merkittävä jatkuvuuden kannalta. Johdon on osoitettava tukenensa ja kohdistettava tarpeeksi resursseja merkittävimpiin projekteihin. Myös prosessiomistajan puuttuminen on vaikuttanut prosessin suorituskykyyn. Omistajuuden määrittämisen kautta on mahdollista lisätä selvästi prosessin lisäarvon tuottoa.</p> <p>Kehittämistehtävän toimeksiantajayritys on toivonut, että yrityksen nimi sekä salassapidon alaiset tiedot muokataan julkiseen versioon tunnistamattomiksi. Tämän vuoksi toimeksiantajayrityksestä käytetään tässä kehittämistyössä nimitystä ”kohdeyritys”.</p>	
<b>Asiasanat</b> Kysynnänhallinta, ITIL, prosessit	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Kehittämistehtävän tausta .....	2
1.2	Kehittämistehtävän tavoite .....	3
1.3	Kehittämistehtävän rajausta .....	3
1.4	Kehittämistehtävän rakenne .....	4
2	Kehittämistehtävän toteuttaminen .....	6
2.1	Tutkimusongelma .....	6
2.2	Tutkimusote .....	6
2.3	Tutkimusmenetelmät ja aineistot .....	7
2.3.1	Haastatteluaineisto ja -menetelmä .....	8
2.3.2	Kyselyaineisto ja -menetelmä .....	9
2.3.3	Havainnointiaineisto ja -menetelmä .....	10
2.4	Tiedonanalysointimenetelmät .....	10
2.4.1	Haastatteluaineiston analysointi .....	10
2.4.2	Kyselyaineiston analysointi .....	11
2.4.3	Analyysi tulkintojen ohjaajana .....	11
3	ITIL –viitekehys .....	13
3.1	Mikä ITIL on? .....	13
3.2	ITILin historia .....	13
3.3	ITILin elinkaarimalli .....	15
3.3.1	Palvelustrategia .....	16
3.3.2	Palvelusuunnittelu .....	16
3.3.3	Palvelutransitio .....	17
3.3.4	Palvelutuotanto .....	18
3.3.5	Jatkuva palvelun kehittäminen .....	19
3.3.6	Yhteenveto ITIL elinkaarivaiheista ja prosesseista .....	20
3.4	ITIL puolesta ja vastaan .....	20
3.5	Muut standardit, mallit ja viitekehykset .....	22
4	ITIL kysynnänhallintaprosessi .....	25
4.1	ITIL kysynnänhallinta yleisesti .....	26
4.2	ITIL kysynnänhallinnan luokittelu .....	28
4.3	Kysynnänhallinta käytännössä .....	30
4.4	Tehokas kysynnänhallintaprosessi .....	33

5	Nykytila-analyysi .....	34
5.1	Kehittämistehtävän toimeksiantajayritys.....	34
5.2	Kehittämistehtävän toimeksiantajaosasto.....	35
5.3	Kysynnänhallintaprosessin sidosryhmät ja roolit .....	36
5.4	Kysynnänhallintaprosessin nykytila .....	39
5.5	Scrum –viitekehys ja Sprint planning –malli .....	44
5.6	Atlassian JIRA -tehtävienhallintaohjelmisto .....	47
6	Haastattelututkimuksen tulokset.....	50
6.1	Tutkimusaineisto .....	50
6.2	Kysynnänhallintaprosessin keskeisimmät kehittämiskohteet .....	50
6.3	Kehitysideoiden priorisointi, analysointi ja muutostarve.....	55
6.4	Kysynnänhallintaprosessi jatkossa.....	59
6.5	Haastattelututkimuksen yhteenveto ja pohdintaa .....	60
7	Kyselytutkimuksen tulokset .....	63
7.1	Tutkimusaineisto .....	63
7.2	Käyttäjien kokemuksia kysynnänhallintaprosessin työvaiheista.....	64
7.3	Käyttäjien kokemuksia kysynnänhallintaprosessin sujuvuudesta .....	65
7.4	Käyttäjien kokemuksia kehitysideoiden priorisoinnista ja analysoinnista .....	66
7.5	Käyttäjien kokemuksia toimittajayhteistyöstä ja työkaluista .....	66
7.6	Kyselytutkimuksen yhteenveto ja pohdintaa.....	67
8	Mittarit ja mittaaminen .....	69
8.1	Prosessin mittaaminen.....	69
8.2	ITIL –mallin mukainen prosessien mittaaminen.....	70
8.3	Mittaamisen nykytila.....	72
8.4	Nykymittarit ja mittaritoiveet .....	74
8.5	ITILin mukaiset mittarit.....	76
9	Ratkaisuehdotus toimintamalliksi.....	79
9.1	ITILin mukainen prosessien jatkuva kehittäminen .....	79
9.2	Kehittämiskohteet .....	81
9.3	Prosessiehdotus .....	86
9.4	Prosessiehdotuksen jatkotoimenpiteet .....	90
9.5	Jatkokehitysehdotukset.....	92
10	Johtopäätökset ja arviointia .....	96
10.1	Johtopäätökset.....	96
10.2	Prosessiehdotuksen käytettävyyden arviointia .....	97
10.3	Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden pohdintaa .....	98
10.4	Kehittämistehtävän kompastuskiviä .....	100

Lähteet .....	101
Liitteet.....	107
Liite 1. Haastattelututkimuksen ja kyselytutkimuksen työvaiheet ja aikataulu.....	107
Liite 2. Haastattelututkimuksen aihepiirit ja kysymykset.....	108
Liite 3. Kyselylomakkeen kysymykset.....	111
Liite 4. Haastattelutaulukko .....	115

## **Liitteet**

Liite 1	Haastattelututkimuksen ja kyselytutkimuksen työvaiheet ja aikataulu
Liite 2	Haastattelun aihepiirit ja kysymykset
Liite 3	Kyselylomakkeen kysymykset
Liite 4	Haastattelutaulukko

## Kuviot ja taulukot

Kuvio 1	Kehittämistehtävän rakenne
Kuvio 2	ITIL elinkaarimalli
Kuvio 3	ITIL palvelustrategian osa-alueet
Kuvio 4	Kysyntä- ja tarjontakäyrä
Kuvio 5	Gentlen suppilomalli
Kuvio 6	Erilaiset kysyntätyypit
Kuvio 7	Kysynnänhallintaprosessin dilemma
Kuvio 8	Kohdeyrityksen toimintamalli
Kuvio 9	Company IT -tuloksikkö
Kuvio 10	Kysynnänhallintaprosessin ratkaisualueetasoiset sidosryhmät
Kuvio 11	Support & BI –ratkaisualueen sisäiset sidosryhmät
Kuvio 12	Kysynnänhallinnan nykyprosessi
Kuvio 13	Scrum –viitekehys
Kuvio 14	Sprint –sykli
Kuvio 15	Demingin ympyrä
Kuvio 16	Seitsemän askeleen kehittämisprosessi
Kuvio 17	ITILin 7 askeleen kehittämisprosessi ja Demingin ympyrä
Taulukko 1	ITIL elinkaarivaiheet ja prosessit
Taulukko 2	Kansainväliset IT –johtamisen prosessimallit ja standardit
Taulukko 3	Kysynnän pääluokat
Taulukko 4	Support & BI –ratkaisualueen sisäiset sidosryhmät
Taulukko 5	Kysynnänhallintaprosessin JIRA -tikettityypit
Taulukko 6	Yhteenveto kehittämiskohteista
Taulukko 7	Yhteenveto kaikista mittareista
Taulukko 8	Kehittämiskohteet
Taulukko 9	PO:n tehtävät prosessiehdotuksessa
Taulukko 10	Prosessiehdotuksen roolit
Taulukko 11	Prosessiehdotuksen vaiheet
Taulukko 12	Jatkokehitysehdotukset

## Lyhenteet ja termit

Ad hoc	Latinankielinen ilmaisu kiireelliselle tapaukselle.
Backlog	Sprintin tehtävälista, tuotteen tai palvelun kehitysjono.
Business Case	Liiketoimintamalli, joka määrittelee projektin toteuttamisen syyt, tavoiteltavat hyödyt, riskit, kustannukset ja aikataulun.
CRM	Customer Relationship Management, suomeksi asiakkuudenhallinta. Termi käsittää asiakaslähtöisen ajattelutavan ja siihen liittyvät tietojärjestelmät.
CSF	Critical Success Factor, suomeksi kriittinen menestystekijä. Jokin asia, jonka pitää tapahtua, jotta IT-palvelu, prosessi, suunnitelma, projekti tai muut toiminto on onnistunut.
Fast track -prosessi	Nopea ja kustannustehokas prosessi projekteille, jotka pitää saada valmiiksi nopeasti.
ICT	Information and Communications Technology, suomeksi tieto- ja viestintätekniologia.
IT	Information Technology, suomeksi tietotekniikka ja informaatio-tekniologia.
IT Compliance	Käsite, joka varmistaa, että standardia tai suosituksia on noudatettu, tai että on käytetty asianmukaista ja johdonmukaista kirjanpitoa tai muita käytäntöjä.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library. Kokoelma käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen.
KPI	Key Performance Indicator, suomeksi suorituskykymittari. Käytetään kriittisen menestystekijän (CSF) mittaamiseen.
LTS	Liiketoimintasuunnitelma. Ohjaa yrityksen toimintaa.
Roadmap	Strategiasuunnittelun työkalu. Suunnitelma, joka koostaa ajanalle pitkän aikavälin kehittämissuunnitelmat ja vaiheistukset.
Scrum	Projektinhallinnan viitekehys, jota käytetään erityisesti ketterässä ohjelmistokehityksessä.
Service Desk	Keskittetty yhteydenottopiste palvelutuottajan ja käyttäjien välillä.
Sprint	Scrum –viitekehyksen kehitysjakso, joka kestää 1-4 viikkoa.
UAT	Ohjelmiston hyväksymistestaus asiakkaan työympäristössä.



# 1 Johdanto

Täydellisessä maailmassa IT-osasto vastaa muun organisaation vaatimuksiin kuin öljytty kone. Kehitysideat saapuvat etuovesta täydellisine liiketoiminnan perusteluineen ja saatavilla on runsaasti resursseja ja tietoa jokaisen pyynnön määrittelyyn ja priorisointiin. Todellisessa IT-maailmassa sen sijaan pyörät kitisevät öljyn puutteesta ja kehitysideoita tulee etuoven lisäksi takaovista ja sivuovista. Ei löydy johdonmukaista projektiarviointia, ei aikataulua, ei Business Casea ja kehitysidean priorisointi on määriteltä projektin otsikon, budjetin tai kovaäänisimmän toimeksiantajan perusteella.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) on yksi viitekehyksistä, jonka avulla voidaan tehostaa palvelunhallintaa. ITILin avulla on mahdollista yhdistää IT ja liiketoiminta sekä tätä kautta tehostaa toimintaa. Tässä kehittämistehtävässä selvitin ITILin soveltuvuutta kohdeyrityksen Support & BI –osaston käyttöön. Kirjallisen teoriamateriaalin avulla perehdyin ensin ITILiin, jonka jälkeen hankin haastattelu- ja kyselytutkimuksilla yleiskäsityksen kehitettävästä prosessista. Näiden jälkeen oli mahdollista pohtia nykytoiminnan ITILmäisyyttä ja päätyä siihen tulokseen, että Support & BI –osastolla tehdään jo nyt paljon asioita ITILin mukaisesti.

Tämän kehittämistehtävän prosessiehdotusta ei tulla ottamaan sellaisenaan käyttöön toimeksiantajayrityksen ulkoistustoimittajan vaihtumisen vuoksi. Siitä johtuen tämä kehittämistehtävä keskittyy nykyprosessin kuvaukseen ja siihen tilanteeseen, johon prosessikehitys jäi ulkoistuspäätöksen tultua julki. Haastattelu- ja kyselytutkimusten perusteella luotu prosessiehdotus sekä siihen liittyvät mittarit kuvataan myös sen hetkisessä muodossaan.

Toimeksiantajayritys on käyttänyt tämän kehittämistehtävän prosessiehdotusta tietopohjana uuden vastaavan prosessin luomisessa. Prosessiehdotusta on käytetty myös prosessidokumentaation teossa sekä uuteen prosessiin liittyvässä viestinnässä. Varsinainen prosessikehitys ja sen mittaaminen jäävät siis tämän kehittämistehtävän ulkopuolelle toimeksiantajalle jatkotoimenpiteeksi.

## 1.1 Kehittämistehtävän tausta

Tämän kehittämistehtävän toimeksiantaja toimii tietoliikenne- ja ICT-alalla, jonka tehtävänä on parantaa sähköisten palvelujen käytettävyyttä ja saatavuutta, tarjota palveluja viestimiseen ja viihtymiseen sekä työvälineitä organisaatioiden toiminnan ja tuottavuuden parantamiseen. Kohdeyritykselle sekä sisäisten että ulkoisten asiakasryhmien sama ja kokema palvelu on ensisijaisen tärkeää (Kohdeyritys Oyj 2015b).

ICT vaikuttaa asiantuntijapalvelujen tuottavuuteen toimintatapojen muutosten kautta. Käytännössä tämä tarkoittaa työn tekemisen tapojen kehittämistä ja uudistamista ICT:n avulla (Brax 2007, 51). Havaittu pullonkaula voi liittyä käytössä olevien resurssien, kuten ajan tai informaation, tehokkaampaan käyttöön ja parempaan hyödyntämiseen. Lisäksi voi olla tarvetta tehostaa esimerkiksi työtehtävien hallintaa, priorisointia, keskittymistä tai kehittää vuorovaikutusta tuottavuutta tukevaksi. ICT toimii vain mahdollistajana, eikä sen käyttö yksinään riitä - tarvitaan myös muutosta työtapoihin (Castrén, ym. 2013, 74-84).

Asiantuntijapalvelujen tuottavuuden kehittämisessä ei voida keskittyä pelkästään tuotannon maksimointiin, koska palveluja ei voida tuottaa varastoon. Siksi kapasiteetin hallinta näyttelee palveluliiketoiminnassa merkittävää osaa, sillä ideaalitulanteessa palveluntuottaja haluaa tyydyttää kaiken ilmenevän kysynnän. Koska useimpien palvelujen kysyntä vaihtelee merkittävästi, käytetään apuna kysynnän hallintaa, joka on yksi kapasiteetin hallinnan strategioista. Kysynnän hallinnassa kapasiteetin muuntelun sijaan haetaan joustoa kysyntäprofiilista tasaamalla palvelujärjestelmään kohdistuvaa kuormitusta (Brax 2007, 37).

ICT:n tuottavuusvaikutukset asiantuntijatyössä ovat pitkälle tilanneriippuvaisia, eikä tuottavuuden tarkasteluun ole olemassa yhtä joka tilanteeseen soveltuvaa mittaria. Vaikutusten arvioimiseksi on ensin tärkeää tunnistaa potentiaalisia hyötyjä tarkastelun kohteena olevassa kontekstissa. Tämän jälkeen tunnistetuille vaikutuksille voidaan suunnitella tapauskohtaisesti mittareita vaikutusten todentamiseksi (Castrén, ym. 2013, 84).

Mittaaminen ei ole kuitenkaan itseisarvoista toimintaa, vaan apuväline johtamiselle ja toiminnan kehittämiselle. Kun lähtökohtana on tietotyön tuottavuuden parantaminen ICT:n hyödyntämisen avulla, mittareiden avulla voidaan oppia siitä, millaisia vaikutuksia tietynlaisilla ICT-ratkaisuilla voidaan tietyssä kontekstissa saada aikaan. Tällöin puhutaan vaikutusten mittaamisesta perinteisessä mielessä, eli tehdään ensin muutos ja mitataan sen vaikutukset jälkikäteen. Mittareiden valinnalla voidaan viestiä muutoksen keskeisistä tavoitteista ja ohjata henkilöstöä tekemään vaikutusten syntymisen kannalta

oikeanlaisia asioita. Näin mittarit voivat toimia välineinä, jotka osaltaan vaikuttavat hyötyjen syntymiseen – eivät vain todenna hyötyjen syntymistä (Castrén, ym. 2013, 87).

## **1.2 Kehittämistehtävän tavoite**

Tämän kehittämistehtävän tavoitteena on luoda yhtenäinen toimintamalli sisäisten IT-hankkeiden kysynnänhallintaan (engl. Demand Management). Mallia tullaan käyttämään apuna hallinnoidessa ja priorisoitaessa sisäisiä tietohallintohankkeita, tietohallintoprojekteja, kehitysideoita ja sisäisiä sovelluksia koskevia muita muutospyyntöjä (jäljempänä käytetään yleisnimikettä kehitysidea).

Kehittämistehtävä kohdistuu kohdeyrityksen Support & BI –osastoon, joka on sisäisiä palveluja tuottava ratkaisualue, ja joka kuuluu suurempaan Company IT eli Tietohallinto –tulos-yksikköön.

Kehittämistehtävän tulostavoitteena on tehostaa Support & BI –osaston toimintaa ja ajankäyttöä sisäisiin kehitysideoihin liittyen. Kehittämistehtävän avulla pyritään siirtämään kehitysideoiden valmisteluun ja tarkistamiseen liittyvää painetta ja kuormittavuutta alemmalle tasolle ja muille sidosryhmille, jotta Support & BI –osasto pystyisi keskittymään tärkeimpien kehitysideoiden eteenpäinvientiin ad hoc –tyyppisten tehtävien jäädessä vähemmälle. Tarkoituksena on tehostaa priorisointiprosessia niin, että tuotantoon vietäisiin ensisijaisesti vain ne kehitysideat, jotka kohdeyrityksen strategiaa mukaillen katsotaan tärkeimmiksi ja hyödyllisimmiksi. Kuormituksen jakaminen vaikuttaisi suoraan kehitysidean valmistumiseen ja käyttöönottoon, tehostaisi toimintaa sekä auttaisi kohdistamaan sekä taloudellisia että henkilöresursseja oleellisiin kehitysideoihin.

Uuden toimintamallin osalta tavoitteena on systemaattinen selkeä prosessi sekä läpinäkyvyys tilauskantaan ja ruuhkatilanteeseen. Toimintamallin tulee myös pohjautua yhteiseen ymmärrykseen tavoitteista ja prioriteeteista sekä uuteen tapaan toimia.

## **1.3 Kehittämistehtävän rajaus**

Kehittämistehtävässä tutkitaan aiempaa käytössä ollutta toimintamallia ja kehitetään paremmin tarpeita vastaava uusi toimintamalli käyttämällä apuna haastattelututkimusta, kyselytutkimusta ja teorianäkökulmaa. Haastattelujen ja kyselytutkimuksen avulla selvitetään

nykyprosessin tarkat ongelmakohdat ja teorian tiedouden avulla pyritään löytämään kehitysideita paremman toimintamallin kehittämisen pohjaksi.

Kehittämistehtävässä ei tutkita kohdeyrityksen muita prosesseja, eikä oteta kantaa prosessien toimivuuteen tai toimimattomuuteen. Kehittämistehtävään ei myöskään sisälly viestintäsuunnitelman tai koulutusmateriaalin teko, eikä toimeksianto koske muita kohdeyrityksen ratkaisualueita kuin Support & BI.

#### **1.4 Kehittämistehtävän rakenne**

Kehittämistehtävä koostuu kymmenestä luvusta. Ensimmäinen luku eli johdanto-osio käsittelee kehittämistehtävän taustoja ja tavoitetta. Toisessa luvussa pureudutaan syvemmälle kehittämistehtävän toteuttamiseen ja käydään läpi tutkimusongelmaa, tutkimusmenetelmiä ja tutkimusaineistoja sekä tiedonanalysointimenetelmiä.

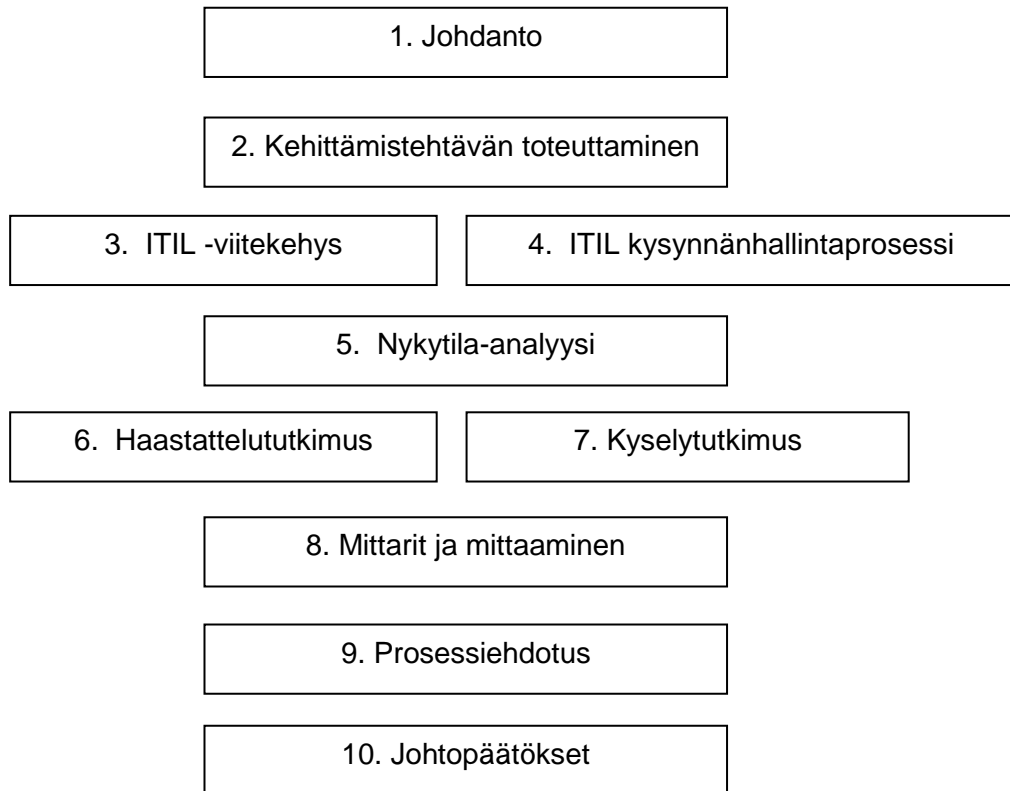
Teoreettinen viitekehys ITIListä esitellään luvussa kolme ja tarkempi katsaus ITIL kysynnänhallintaprosessista luvussa neljä. Nykytila-analyysi luvussa viisi käsittelee toimeksiantajayrityksen esittelyn, kysynnänhallintaprosessin nykytilakuvauksen sekä tietoa Support & BI –osaston käyttämästä Scrum –viitekehyksestä ja JIRA –tehtävienhallintaohjelmistosta.

Haastattelututkimus ja tutkimusaineisto esitellään luvussa kuusi. Luvussa esitellään tarkemmin myös haastatteluissa esille nousseet keskeisimmät kehittämiskohteet. Kyselytutkimuksen tulokset löytyvät luvusta seitsemän.

Kysynnänhallintaprosessin lisäksi kehittämistehtävässä käydään läpi myös prosessien mittaamista ja mittaamisen nykytilaa. Samasta luvusta kahdeksan löytyvät myös ITILin mukaiset mittarit sekä tutkimusaineistoista esille nousseet mittaritoiveet.

Luvussa yhdeksän esitellään ratkaisuehdotus uudeksi toimintamalliksi. Luku pitää sisällään myös kehittämiskohteiden esittelyn, prosessiehdotuksen jatkotoimenpiteet ja jatkokehitysehdotukset sekä Support & BI –osaston yhteyshenkilön kommentit prosessiehdotuksesta. Viimeiseen lukuun kymmenen on koottu johtopäätökset, tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden pohdintaa sekä tarina kehittämistehtävän kompastuskivistä.

Seuraavalla sivulla kuviossa 1 on esitelty kehittämistehtävän rakenne.



Kuvio 1. Kehittämistehtävän rakenne

## **2 Kehittämistehtävän toteuttaminen**

Tässä luvussa käsitellään kehittämistehtävän ongelma-aluetta ja kiteytetään tutkimusongelma sekä osaongelmat neljäksi tutkimuskysymykseksi. Lisäksi luvussa kerrotaan konstruktivisen tutkimusotteen tarjoamista mahdollisuuksista tiedonkeruumenetelmien suhteen. Luvussa esitellään tarkemmin teemahaastattelua ja kyselylomaketta menetelmänä sekä kerrotaan näiden tiedonkeruutapojen aineiston analysoinnista.

### **2.1 Tutkimusongelma**

Kehittämistehtävän ongelma-alueena on kohdeyrityksen Support & BI –ratkaisualueen kysynnänhallintaprosessi ja siihen liittyvä sisäisten kehitysideoiden hallitseminen ja priorisointi. Vanha toimintamalli on olemassa ja tällä hetkellä käytössä, mutta muuttunut toimintaympäristö on tuonut muutostarpeita vanhoihin käytäntöihin. Tämän lisäksi nykyprosessi on koettu kohdeorganisaation toimesta liian kuormittavaksi ja työllistäväksi. Painopistealueita toivotaan siirrettävän myös muille sidosryhmille.

Kehittämistehtävän tutkimusongelman voi kiteyttää kysymykseen:

- Miten kohdeyrityksessä voitaisiin priorisoida paremmin sisäiset Support & BI –osaston kehitysideat?

Pääongelman lisäksi osaongelmia ovat seuraavat kysymykset:

- Miten kehitysideoiden priorisointi toteutetaan tällä hetkellä?
- Millaisia malleja kehitysideoiden hallinnointiin ja priorisointiin löytyy kirjallisuudesta?
- Millainen malli soveltuu parhaiten Support & BI -osastolle?

### **2.2 Tutkimusote**

Kehittämistehtävässä tutkitaan Support & BI –ratkaisualueen mahdollisuuksia hallinnoida ja priorisoida sisäisiä kehitysideoita. Lisäksi kehittämistehtävässä tulee olemaan olennaista tunnistaa kehitettävän toimintamallin käyttäjien tarpeet hyvin. Kehittämistehtävässä tullaan pyrkimään käytännönläheiseen ongelmanratkaisuun luomalla uusi malli,

jonka kehittämiseen tarvitaan sekä olemassa olevaa teoreettista tietoa että käytännön ongelmista kerättävää tietoa. Näihin ominaisuuksiin viitaten voidaan todeta, että kehittämistehtävälle voidaan tunnistaa konstruktivisen tutkimusstrategian piirteitä.

Konstruktivisen tutkimuksen tavoitteena on saada käytännön ongelmaan uudenlainen ja teoreettisesti perusteltu ratkaisu, joka tuo liiketoimintaan uutta tietoa. Tutkimus soveltuu hyvin lähestymistavaksi, kun tehtävänä on luoda konkreettinen tuotos kuten uusi tuote, järjestelmä, malli tai suunnitelma. Tuotokseksi saadaan merkityksellinen ja käytännössä hyödynnettävä rakenne, joka on uusi ja aiempaa parempi ratkaisu todelliseen ongelmaan. Uusi rakenne voi myös parantaa sitä edeltävän ominaisuuksia, toimintaprosessia tai tekniikkaa. Konstruktivinen tutkimus on paikallaan, kun ongelmanratkaisuun tarvitaan ehdottomasti myös teoreettista tietämystä (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 65-66.)

### **2.3 Tutkimusmenetelmät ja aineistot**

Konstruktivinen tutkimusote mahdollistaa sen, että projektissa voidaan käyttää monenlaisia tiedonkeruumenetelmiä, kuten dokumentteja, arkistoja, haastatteluja, vapaata havainnointia ja osallistuvaa havainnointia (Lukka, 2014).

Tutkimusaineisto koostuu sekä olemassa olevista dokumenteista että tutkimuksen aikana syntyvästä tutkimusaineistosta. Olemassa olevat tutkimusaihetta koskevat dokumentit ovat kirjoja, lehtiartikkeleita, julkaisuja internetissä sekä kohdeyrityksen omia dokumentteja, joita on olemassa varsin niukasti. Kehittämistehtävääni koskeva teoriakirjallisuus on pääsääntöisesti englanninkielistä.

Toimeksiantajayritys on toivonut, että tutkimusongelmaan löydettäisiin vastaus ITIL-prosessista (Information Technology Infrastructure Library). ITIL-prosessien hyöty on niiden käytännöllisyydessä ja toimivuudessa. Lähes jokainen organisaatio pystyy poimimaan itselleen sopivat osat ITIListä ja täydentämään niitä omilla käytännöillään (ITSFM 2016).

Tutkimuksen kuluessa syntyvä aineisto koostuu haastatteluista, kyselytutkimuksesta sekä vapaasta ja osallistuvasta havainnoinnista.

Tiedon keräämisvaiheessa nykyprosessi dokumentoidaan ja sen jälkeen suoritetaan haastattelututkimus. Samanaikaisesti haastattelututkimuksen kanssa kartoitetaan kyselytutkimuksen avulla laajemman käyttäjäryhmän mielipiteitä, toimintaa ja perusteluja.

Kyselyn avulla on mahdollista saada lisäsyvyyttä henkilöhaastatteluissa esitetyille selonteille ja lisätietoa tosiasioista ja muiden käyttäjäryhmien asenteista, sillä kyselytutkimus on tehokas työkalu erilaisten kuvausten saamiseen sekä syy-vaikutussuhteiden hankkimiseen (Räsänen 2016, 21). Tiedon keräämisvaihe kesti syksystä 2014 kevääseen 2015. Haastattelututkimuksen ja kyselytutkimuksen otsikkotasoiset työvaiheet löytyvät liitteestä 1.

### **2.3.1 Haastatteluaineisto ja -menetelmä**

Kehittämistehtävän keskeisimmän aineiston olen koonnut haastattelujen avulla. Haastattelun etuna muihin tiedonkeruumenetelmiin on se, että siinä voidaan säädellä aineiston keruuta joustavasti tilanteen edellyttämällä tavalla ja vastaajaa myötäillen. Haastattelut myös tuottavat enemmän syventävää tietoa, koska haastattelutilanteessa voi esittää lisäkysymyksiä ja pyytää vastaajaa perustelemaan vastauksensa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 205).

Valitsin kehittämistehtäväni haastattelumenetelmäksi teemahaastattelun, jossa käsitellään tutkittavaa aluetta etukäteen suunniteltujen teema-alueiden pohjalta. Menetelmältä puuttuu strukturoidun haastattelun tunnusmerkit, kuten kysymysten tarkka muotoilu ja järjestys, joka jättää haastateltavalle enemmän vapautta vaikuttaa haastattelutilanteeseen (Hirsjärvi ym. 2014, 208).

Teemahaastattelun kautta halusin haastateltavien kertovan omin sanoin omia kokemuksiaan ja näkemyksiään ja löytävän sellaisia aiheita, joita tarkka strukturoitu lomakehaastattelu ei välttämättä tarjoaisi (Hirsjärvi ym. 2014, 208). Haastatteluissa käyttämäni aihepiirit ja tarkat kysymykset löytyvät liitteestä 2.

Tapa, jolla haastatteluissa valitut aihepiirit käsiteltiin, vaihteli haastateltavan mukaan. Haastattelurungon olin laatinut prosessinhallintaan ja muutoshallintaan liittyvän kirjallisuuden perusteella. Nauhoitin kaikki haastattelutilanteet ja tein lisäksi avainsanoista muistiinpanoja. Litteroin myös kaikki haastattelut. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja ne kestivät tunnista kahteen ja puoleen tuntiin. Haastatteluihin osallistuminen oli vapaaehtoista. Haastateltavia henkilöitä oli 12. Ryhmä koostui ydinprosessin ratkaisalueen vetäjistä sekä muista henkilöistä, jotka osallistuvat sisäisten IT-hankkeiden ja projektien hallinnointiin ja priorisointiin.



### 2.3.2 Kyselyaineisto ja -menetelmä

Kyselyaineiston hankintamenetelmänä oli kyselylomake, joka lähetettiin koko perusjoukolle eli 147 henkilölle. Kysely suoritettiin Haaga-Helian tarjoaman internetsovelluksen Webropolin avulla. Helppokäyttöisellä sovelluksella voi laatia kyselylomakkeen, kerätä vastaukset ja analysoida tulokset (Webropol 2016).

Kyselylomakkeeseen sisällytettiin vain ne kysymykset, jotka olivat kehittämistyön tavoitteiden saavuttamisen kannalta oleellisia (Ojasalo ym. 2014, 130). Kysymysten asennassa käytettiin Support & BI -osaston yhteyshenkilön apua.

Tein kyselylomakkeesta lyhyen, ytimekkään, selkeän ja helposti täytettävän. Koko perusjoukolle lähetettiin yksi ja sama lomake, eikä vastauksia karhuttu. Vastausajaksi suunniteltiin alun perin kahta viikkoa, mutta erinäisten viivästysten ja huonon ajankohdan vuoksi vastausaikaa typistettiin hieman yli viikkoon, jotta perusjoukkoon kuuluvat vastaajat olisivat ehtineet vastata kyselyyn ennen kesälomien alkua. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista. Kysymyspatteri muodostui lyhyistä väittämistä, joihin pyydettiin vastauksia Likert –tyyppisellä kuusiportaisella asteikolla (1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=ei eri eikä samaa mieltä, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä, 6=ei kokemusta asiasta).

Kyselyaineiston osa-alueiden sisällön valinnassa ja kysymysten muotoilussa oli apuna Support & BI -osaston yhteyshenkilö. Kyselylomake sisälsi 18 kysymystä, joista osaan sisältyi tarkentava avoin kysymys. Kyselyn lopussa vastaajille tarjottiin mahdollisuus vastata avoimeen kysymykseen ja kertoa oma näkemyksensä kysynnänhallintaprosessin toimivuudesta. Kyselylomakkeen kysymykset löytyvät liitteestä 3.

Kyselytutkimuksen etuna pidetään yleensä sitä, että sen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto. Kyselytutkimus on tehokas, sillä se voidaan lähettää suurelle joukolle, ja jos lomake on suunniteltu huolellisesti, on myös aineiston analysointi ja käsittely helppoa ja nopeaa. Kyselytutkimukseen liittyy myös heikkouksia; aineistoa pidetään tavallisin pinnallisena, katoa liian suurena ja väärinymmärryksiä vaikeasti kontrolloitavina (Hirsjärvi ym. 2014, 195). Internetkyselyyn liittyy myös tutkimuseettisiä ongelmia. Vastaajan anonymiteetin turvaaminen on vaikeaa, sillä sähköposti ja tietokoneen IP-osoite paljastavat vastaajan (Vilkkä 2005, 75).

### **2.3.3 Havainnointiaineisto ja -menetelmä**

Kysely- ja haastattelututkimusten avulla saadaan selville mitä ihmiset ajattelevat, tuntevat ja uskovat. Tutkimukset kertovat miten tutkittavat havaitsevat ympäristön, mutta ne eivät kerro, mitä oikeasti tapahtuu. Havainnoinnin avulla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset juuri niin kuin he sanovat toimivansa (Hirsjärvi ym. 2014, 212).

Kehittämistehtävän yhtenä aineistona ovat omat havaintomuistiinpanoni, joiden tarkoitus aineistona on lähinnä tukea haastattelu- ja kyselytutkimusaineistoista tehtyjä tulkintoja. Tämän ohella havainnointi antoi itselleni esiymmärrystä asioista ja toimijoista ennen haastattelujen aloittamista ja kyselylomakkeen luomista.

Havainnointiaineistoon kuuluu myös lukuisat keskustelut ja palaverit Support & BI – osaston yhteyshenkilön kanssa, jotka auttoivat ymmärtämään käytössä olevaa nykyprosessia ja siihen liittyviä haasteita. Vietin myös paljon aikaa kohdeyrityksen tiloissa ja tämä puolestaan vaikutti myönteisesti haastattelutilanteisiin, joissa minun oli helpompi ymmärtää haastateltavien käyttämää termistöä ja käsiteltäviä teemoja. Myös haastateltavien oli helppo kritisoida nykyprosessia ja esittää kehittämiseen ja käyttöönottoon liittyviä ajatuksiaan, kun he tunsivat minut entuudestaan ja tiesivät minun työskentelevän kehittämistehtävän parissa.

## **2.4 Tiedonanalysointimenetelmät**

Aineistoja analysoidaan erilaisten menetelmien avulla riippuen kerätyn aineiston luonteesta. Analysointimenetelmät jaetaan kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen aineiston analysoinnin menetelmiin. Kvantitatiivista eli määrällistä tietoa analysoidaan perinteisesti tilastollisen analyysin avulla käyttäen apuna tilasto-ohjelmistoja. Tyypillisin laadullisen eli kvalitatiivisen aineiston analyysimenetelmä on sisällönanalyysi, sillä se käy menettelytavaksi minkä tahansa dokumentin tai suullisen kommunikaation analysointiin. Sisällönanalyysin avulla pyritään luomaan hajanaisesta aineistosta selkeää ja yhtenäistä informaatiota, jotta tulkinta ja johtopäätösten teko olisi mahdollista (TUT 2016).

### **2.4.1 Haastatteluaineiston analysointi**

Haastatteluaineiston analysoinnissa käytettiin apuna sisällönanalyysin teorialähtöistä analyysia, joka on monilla tieteenaloilla perinteinen laadullisen tutkimuksen sisällönanalyysilogiikka. Siinä analyysi nojautuu tiettyyn malliin tai teoriaan, joka kuvaillaan tutki-

muksessa ja jonka mukaan määritellään kiinnostavat käsitteet ja analyysiyksiköt. Teorialähtöisessä analyysissä aikaisempi tieto ohjaa aineiston analyysia (TUT 2016).

Tämän kehittämistehtävän kaikki haastattelut litteroitiin osittain vastaten kuitenkin kaikkien haastateltavien tarkkoja suullisia lausumia ja niitä merkityksiä, jotka haastateltavat asioille antoivat (Vilkkä 2005, 116). Litteroinnin jälkeen seurasi aineiston lukuvaihe. Koska käytin osittaista litterointia, eivätkä tutkimuksen tavoitteet ja analyysitavat säännelleet litterointitarkkuutta (Hirsjärvi & Hurme 2001, 138), en suorittanut lukuvaiheen ohella erillistä aineiston koodausvaihetta.

Litteroinnin jälkeen luin aineistotekstejä muodostaen käsityksiä termeistä ja aihepiireistä käyttäen rinnalla havainnointimuistiinpanoja. Lukuvaiheen jälkeen järjestelin aineistoa haastattelurungon teemojen mukaiseen järjestykseen yrittäen jäsentää rönsyilevät haastatteluvastaukset oikeiden aihepiirien alle. Aineistoa järjestäessäni yritin miettiä mitä asioita sain haastattelussa tietää ja miten ne vastaisivat tutkimusongelmiini.

#### **2.4.2 Kyselyaineiston analysointi**

Kyselytutkimuksen tulokset analysoitiin tilastollisen analyysin avulla käyttäen apuna perinteistä taulukkolaskentaohjelmistoa MS Exceliä. Alun perin aineisto oli tarkoitus analysoida frekvenssitaulukoiden ja keskiarvotarkastelujen avulla, mutta alhaisen vastausprosentin ja homogeenisen aineiston vuoksi analysointiin riitti pelkkä keskiarvotarkastelu.

Alkuperäiseen suunnitelmaan kuului myös ristiintaulukointia organisaatio- ja sukupuoli- tasolla, mutta vastaajien ollessa pääsääntöisesti samaa sukupuolta ja samasta organisaatiosta, tästä suunnitelmasta luovuttiin. Tutkimuksesta puuttuu näin ollen kahden muuttujan välisen tilastollisen riippuvuuden tarkastelu. Aineisto jaoteltiin kuitenkin tiimi- ja työtehtävätasolle.

#### **2.4.3 Analyysi tulkintojen ohjaajana**

Tämän kehittämistehtävän empiirisessä osassa (luvut 6 ja 7) olen käyttänyt sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista aineistoa aihepiirilähtöisesti. Esitän kyselytutkimuksen ja haastattelututkimuksen tulokset eri luvuissa johtuen tutkimusjoukon heterogeenisuudesta ja tutkimuskysymysten erilaisesta asettelusta. Erillinen käsittely yhdessä taulukoiden ja autenttisten lainausten kanssa antaa aineistoista mahdollisimman monipuolisen ja

moniäänisen kuvan. Lainausten valintakriteerinä on käytetty niiden informatiivisuutta ja erilaisten näkemysten esilletuloa.

Tässä yhteydessä on syytä korostaa, että tulokset edustavat vain yhden osaston henkilöstön mielipiteitä ja yhden kehitettävän prosessin nykytilaa, kehittämistä ja käyttöönottoa. Mielipiteet eivät edusta koko yritystä tai edes kohdeyrityksen liiketoimintaa. Olen pyrkinyt häivyttämään vastaajien henkilöllisyyden mahdollisimman hyvin, mutta mainitseen kuitenkin henkilön organisatorisen aseman lainausten yhteydessä.

### **3 ITIL –viitekehys**

Tässä luvussa esitellään kehittämistehtävän teoreettinen osuus. Luku pitää sisällään kirjallisuuskatsauksen, jossa perehdytään ITILiin ja sen historiaan sekä viiteen ITILin elinkaarimallin osa-alueeseen. Tässä luvussa esitellään myös muita kansainvälisiä IT –johtamisen prosessimalleja ja standardeja.

#### **3.1 Mikä ITIL on?**

ITIL on viitekehys, jonka avulla IT-palveluja ja niiden tuottamiseen tarvittavia prosesseja voidaan johtaa tehokkaasti. ITIL on laaja kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palvelujen suunnitteluun, niiden toteuttamiseen ja toimittamiseen sekä IT-infrastruktuurin tehokkaiseen hallintaan ja johtamiseen. ITIL –mallin määrittelemät palveluprosessit ovat käytännössä testattuja ja toimiviksi havaittuja lukuisissa organisaatioissa maailmanlaajuisesti. Jokainen organisaatio voi poimia itselleen sopivat osat ja täydentää niitä omilla parhailla käytännöillään. ITIL soveltuu kaikenkokoisten yritysten IT -viitekehyyksi (ITSFM 2016).

ITIL on IT –palvelunhallintaa parhaimmillaan. ITIL ei ole tarkka prosessimalli vaan kuvaus niistä toiminnoista, dokumenteista, avaintekijöistä, rooleista ja muista tekijöistä, joiden avulla mahdollistetaan tehokas IT –palvelujen tuottaminen. ITILin avulla on helppo tarkoituksenmukaisesti yhdistää ihmiset, prosessit ja informaatioteknologia ja tähdätä asiakaslähtöisempiin palveluihin, parempaan hallittavuuteen ja joustavuuteen (ITIL 2013, 3-7).

#### **3.2 ITILin historia**

ITIL -malli luotiin Englannissa 1980 –luvulla Englannin hallituksen ja muutaman yksityisen sektorin yrityksen tarpeista luoda tehokas viitekehys toimivien IT-palvelujen tuottamiseen. Kehitystyön toimeenpanijana oli The Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA), joka nykyisin tunnetaan ITILin tavaramerkin haltijana ja nimellä Office of Government Commerce (OGC) (ITIL Central 2017). Yksityistä sektoria kehitys-

työssä edustivat PA Consulting, CSC, IBM ja ICL, jotka konsultoivat kehitystyötä ja luovuttivat yrityksen omaa materiaalia prosessikehittäjiä käyttööseen (Stewart 11.2.2013).

ITILin varhaisin versio oli nimeltään GITIMM, Government Information Technology Infrastructure Management Methodology, mutta samalla kun viitekehyksen sisältöä ja tarkoitusta muutettiin enemmän kirjastonomaisemmaksi yleisohjeistukseksi ja kokoelmaksi parhaita käytäntöjä, muutettiin myös nimi ITILiksi (IT Information Library) (Stewart 11.2.2013).

ITILin kantava ajatus 1980-luvulta lähtien on ollut tehokkaiden ja toimivien toimintatapojen dokumentointi sekä näiden kautta jalostuvien parhaiden toimintatapojen jakaminen (ITSFM 2016). ITIL on myös kehittynyt, muuttunut ja syventynyt samanaikaisesti teknologian ja liiketoimintojen kehittyessä ja mennessä eteenpäin. Tästä johtuen ITIL on levinnyt laajalle ja on tällä hetkellä käytössä sadoissa erityyppisissä organisaatioissa (ITIL 2013, 3). Esimerkiksi Microsoft on valinnut ITILin omien IT-palvelujensa tuottamisen viitekehyksen MOFin (Microsoft Operations Framework) pohjaksi ja lisännyt siihen omia ohjeita, kokemuksia ja parhaita käytäntöjä laajentaakseen viitekehyksen omiin tarkoituksiinsa sopivaksi (Meyler ym. 2014b, 8-9).

ITILin ensimmäistä versiota päivitettiin vuonna 2001, jolloin ITIL v2 -versioon otettiin selkeämpi prosessinäkökulma ja painotusta siirrettiin palvelujen tukiprosesseihin (Service Support) ja palvelujen toimitusprosesseihin (Service Delivery). Viimeistään tämän päivityksen myötä ITIListä tuli maailman levinnein IT-palvelujen viitekehys (ITSFM 2016).

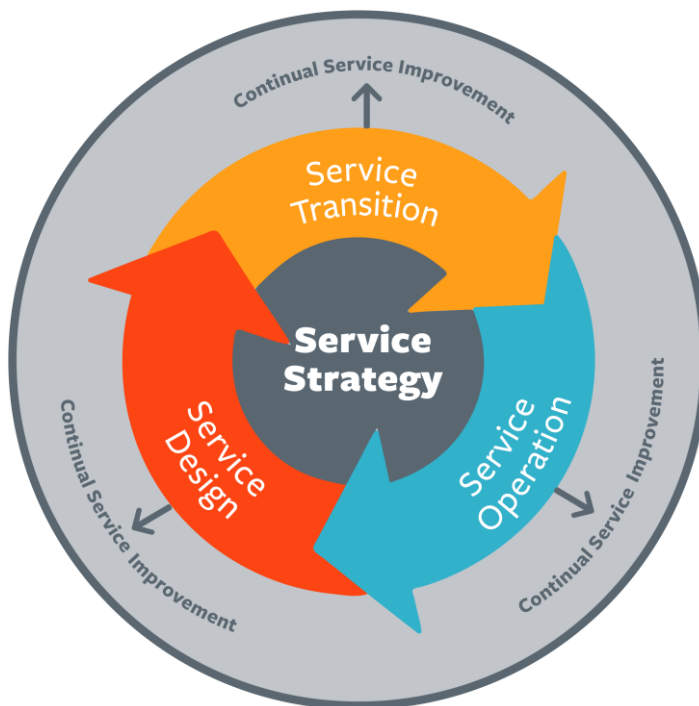
Vuonna 2007 julkaistu ITIL v3 ottaa vieläkin selkeämmän näkökulman palveluihin ja jaottelee palvelun elinkaarimallin mukaisesti viiteen osa-alueeseen lähtien palvelustrategian luomisesta sen suunnitteluun, käyttöönottoon ja tuottamiseen sekä jatkuvaan kehittämiseen. Tästä jaottelusta johtuen ITIL v3 myös muodostuu viidestä konkreettisesta kirjasta:

- Service Strategy (palvelustrategia)
- Service Design (palvelusuunnittelu)
- Service Transition (palvelutransitio)
- Service Operations (palvelutuotanto)
- Continual Service Improvement (jatkuva palvelun parantaminen) (ITSFM 2016).

Teknologisen toimintaympäristön muutokset, kuten ulkoistamisen yleistyminen, pilvipalvelut, jaetut palvelut, tilaustyyppinen tietojenkäsittely, virtualisaatio jne. pakottivat tekemään vuonna 2011 ITILin v3 –versioon päivityksiä (ITIL 2013, 3). Kaikki viisi kirjaa päivitettiin vastaamaan muuttuneita olosuhteita ja samalla korjattiin epä johdonmukaisuuksia ja päällekkäistä tietoa. Päivityksen yhteydessä myös poistettiin käytöstä ITILin vanhimmat versiot v1 ja v2. Uusi päivitetty versio on nimeltään ITIL 2011 Edition (TSO 2011, 1) ja tätä versiota on käytetty myös tässä kehittämistehtävässä.

### 3.3 ITILin elinkaarimalli

ITIL –viitekehys perustuu viiteen kuviossa 2 näkyvään osa-alueeseen, jotka muodostavat yhdessä ITILin elinkaarimallin (ITIL Service Lifecycle). Elinkaaren ytimessä on palvelustrategia, joka toimii IT –palvelun perustana. Palvelustrategiaa seuraa palvelusuunnittelu ja palvelutransitio, joiden avulla strategia muutetaan suunnitelmiksi ja siirretään tuotantoon. Palvelutuotanto on vaihe, joka varmistaa asiakkaan saaman arvon. Uloimmalla kehällä on jatkuva palvelun kehittäminen.



Kuvio 2. ITILin elinkaarimalli

Jokainen elinkaaren vaihe on sama kaikille, jotka hyödyntävät ITIL –mallia. Elinkaaren mallit sisältävät lukuisia prosesseja, joiden avulla vaiheet tuottavat halutut tulokset. Jokaisen organisaation ei ole pakko toteuttaa kaikkia prosesseja, vaan organisaatiot voivat

poimia prosesseista vain ne tarpeelliset, joista on eniten hyötyä oman toiminnan parantamiseen. Prosessit hyödyttävät pääosin kaikenkokoista organisaatiota, mutta joukossa on myös prosesseja, jotka istuvat vain isommille organisaatioille. Organisaation koon lisäksi organisaation toiminta on merkityksellinen prosesseja valitessa. Jos organisaatiosta puuttuu jokin toiminto, ei se myöskään tarvitse toimintoon liittyvää prosessia.

### **3.3.1 Palvelustrategia**

ITILin elinkaarimallin ydin on palvelustrategia (Service Strategy), joka ohjaa elinkaaren muita vaiheita ja asettaa toimintaperiaatteet ja tavoitteet. Palvelustrategian ohjaamana palvelun tuottaja pyrkii luomaan asiakkaalle arvoa, jonka tuottamisessa tärkeintä on ymmärtää asiakkaan tarpeet ja liiketoiminnan tavoitteet. Palvelustrategian prosesseja ovat strategianhallinta, palveluportfolionhallinta, IT –palvelujen taloushallinta, kysynnänhallinta sekä liiketoimintasuhteiden hallinta (ITIL 2013, 3-5).

Strategianhallinnalla pyritään ylläpitämään kyvykkyyttä tarjota asiakkaalle oikeita palveluja pitkällä aikavälillä. Palveluportfolio listaa kaikki tarjottavat palvelut niin, että siitä voidaan päätellä onko tarjotuista palveluista liiketoiminnallista etua. Portfoliohallinnan avulla pyritään selvittämään ovatko palvelut oikeita ja kannattavia käytettäviin resursseihin ja riskeihin nähden. IT-palvelujen taloushallinnan avulla liiketoiminta saa näkyvyyden palveluportfolion rahalliseen arvoon ja pystyy tekemään päätökset tulevaisuutta varten (ITIL 2013, 133-137).

Kysynnänhallinnan prosessien avulla puolestaan pystytään päättämään onko tarjottavaa palvelua järkevä tarjota vai ei. Jos kysyntää on liikaa ja tarjottavaa palvelua liian vähän, on palvelukokemus huono. Jos taas kapasiteettia on liikaa ja kysyntää liian vähän, ovat kustannukset suuret (ITIL 2013, 133-137).

### **3.3.2 Palvelusuunnittelu**

Palvelusuunnittelu (Service Design) on elinkaaren vaihe, jossa muodostetaan palvelustrategian pohjalta suunnitelma liiketoiminnan asettamien tavoitteiden saavuttamiseksi. Vaihe sisältää sekä uusien palvelujen ja niihin liittyvien prosessien suunnittelun ja kehittämisen, että jo olemassa olevien palvelujen ja prosessien muutosten suunnittelun. Palvelujen suunnittelun tavoitteiden ja suunnitteluelementtien lisäksi palvelusuunnitteluosio kattaa palvelumallin valinnan, kustannusmallit, riski-/hyötyanalyysit, palvelusuunnitelman



käyttöönoton sekä palvelujen mittauksen ja valvonnan. Palvelusuunnittelun prosesseja ovat suunnittelun koordinointi, palveluluettelon hallinta, palvelutason hallinta, saatavuudenhallinta, kapasiteetinhallinta, IT-palvelujen jatkuvuudenhallinta, tietoturvahallinta sekä toimittajahallinta (ITIL 2013, 5-6).

Palveluluettelo on keskitetty lähde kaikista palvelun tuottajan tuotannossa olevista palveluista. Palveluluettelon hallintaprosessin avulla pyritään varmistamaan luettelon ajantasaisuus ja oikeellisuus tuotannossa olevista ja tuotantoon tarjolla olevista palveluista. Palvelutasonhallinnan avulla seurataan palveluluettelossa olevien palvelujen kyvykkyyttä tuottaa arvoa tavoitteiden mukaisesti. Palveluiden tilaa seurataan ja raportoidaan soveltuvien palvelutasojen mukaisesti. Yksi seurattavista asioista on palvelun saatavuus. Saatavuudenhallinnan tarkoitus on pyrkiä hallitsemaan, mittaamaan ja saavuttamaan uusien ja muutettujen palvelujen kaikki sovitut saatavuuteen liittyvät tekijät (BMC 2016a).

Toinen palvelun kannalta olennainen seurattava tekijä on palvelun ja palvelun infrastruktuurin kapasiteetti. Kapasiteetinhallinnan tarkoitus on ottaa huomioon tarvittava palvelun kapasiteetti jo suunnitteluvaiheessa. Palvelusuunnittelun kannalta yksi olennainen asia on palvelun jatkuvuudenhallinta, jonka avulla varmistetaan liiketoiminnan jatkuvuus IT – käyttöympäristöön kohdistuvissa poikkeustilanteissa. Jatkuvuudenhallinnan tavoitteena on saada palvelu palautettua riittävän nopeasti sovitussa aikataulussa (BMC 2016a).

Palvelun näkökulmasta tietoturva kuuluu olennaisesti palvelusuunnitteluun. Tietoturvahallinnan tehtävä on linjata IT-tietoturva muun organisaation tietoturvallisuuden kanssa. Palvelusuunnittelu ottaa kantaa myös toimittajahallintaan, jonka tarkoituksena on ylläpitää hyvää tilaaja-toimittajasuhdetta, saada arvoa palvelusta maksetulle rahalle, varmistaa olemassa olevien sopimusten tarpeellisuus liiketoiminnan kannalta sekä ylläpitää hyvää toimittajapolitiikkaa (BMC 2016a).

### **3.3.3 Palvelutransitio**

Palvelutransitio (Service Transition) ohjeistaa uusien ja muuttuneiden palvelujen viemisessä tuotantoon. Se varmistaa, että arvot, jotka on tunnistettu palvelustrategiassa ja sisällytetty palvelusuunnitteluun, siirretään tehokkaasti tuotantoon niin, että ne voidaan toteuttaa palvelutuotannossa. Palvelutransitiovaihe opastaa palveluihin kohdistuvien muutosten hallinnassa ja ehkäisemään ei-toivottuja seuraamuksia sallien kuitenkin innovaatiot. Vaihe käsittelee myös organisaation ja organisaatiokulttuurin muutosten hallin-

taa, tiedonhallintaa, työkaluohjelmistoja sekä palvelujen mittausta ja kontrolleja. Palvelu-transitiovaiheen prosesseja ovat transition suunnittelu ja tuki, muutoksenhallinta, palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinta, jakelun ja käyttöönotonhallinta, palvelun validointi ja testausprosessit, muutoksen evaluointi sekä tietämyksenhallinta (ITIL 2013, 6).

Transition suunnittelu- ja tukiprosessi on yleinen prosessi, joka koordinoi projektin, toimittajien ja palvelutiimin tehtäviä sekä resursseja. IT-palvelun muutoksien elinkaarta hallitaan ja koordinoidaan muutoksenhallinnan prosessien avulla. Muutoksenhallinnan tehtävänä on varmistaa, että kaikki palveluihin tai palvelukomponentteihin tehdyt muutokset arvioidaan, käsitellään järjestelmällisesti ja dokumentoidaan ennalta sovittujen toimintamallien mukaan. Muutoksenhallinnan avulla toteutetaan muutokset mahdollisimman pienellä häiriöllä. Muutoksenhallinta koskee kaikkia palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinnan piirissä olevia palvelun rakenneosia (BMC 2016b).

Palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinnan tarkoitus on määrittää, kontrolloida ja ylläpitää tietoja palveluomaisuudesta muiden palvelunhallinnan prosessien tueksi. Rakenneseen tehtyjä muutoksia toteutetaan, testataan ja hallitaan jakelun- ja käyttöönotonhallinnan prosessin avulla. Jakelun- ja käyttöönotonhallinta varmistaa, että muutokset on toteutettu, testattu ja otettu käyttöön asiakkaan kanssa ennen lopullista luovutusta palvelutuotantoon (BMC 2016b).

Toteutetut muutokset validoidaan ja testataan palvelun validointi- ja testausprosessin mukaisesti. Palvelun validoinnin ja testauksen tehtävä on laadunvalvonta, joka varmistaa uuden tai muuttuneen palvelun sopivuuden asiakkaalle, sekä varmistaa, että palveluntuottaja kykenee tuottamaan palvelun läpi palvelun elinkaaren. Testattu muutos arvioidaan erillisen evaluointiprosessin avulla. Evaluointi kertoo toteutuivatko suunnitellut hyödyt muutoksen jälkeen (BMC 2016b).

Palveluun kohdistuvista kokemuksista, ideoista ja niiden jakamisesta vastaa tietämyksenhallinnan prosessi. Tietämyksenhallinnan avulla pyritään varmistamaan, että tietoa tarvitsevat ihmiset saavat tarvitsemansa tiedot oikeaan aikaan (BMC 2016b).

### **3.3.4 Palvelutuotanto**

Palveluhallinnan käytäntöjä tuotantoympäristössä kuvaa palvelutuotanto (Service Operation). Se sisältää kuvauksen tehokkaaseen palvelujen tuottamiseen ja tukeen varmistukseen arvoa asiakkaalle, käyttäjille ja palveluntuottajille. Palvelutuotanto on vaihe,

jossa strategiset tavoitteet viimeistään toteutuvat. Se vastaa tuen ja palvelut mahdollistavan tekniikan ylläpidosta ja hallinnasta sekä kerryttää tietoa päätöksenteon parantamiseksi. Palvelutuotannon prosesseja ovat herätteidenhallinta, häiriönhallinta, ongelmanhallinta, palvelupyyntöprosessi sekä pääsynhallinta. Palvelutuotantovaiheessa käsitellään myös sovellustenhallintaa, muutoksenhallintaa, tuotannonhallintaa, erilaisia kontrolliprosesseja ja funktioita sekä myös mittausta ja valvontaa (ITIL 2013, 6-7).

Herätteidenhallintaprosessi on perusta IT -infrastruktuurissa tapahtuvan toiminnan monitorinnille ja hallinnalle. Heräte voi olla mikä tahansa IT -infrastruktuurin tai palvelun kannalta olennainen havaittu tapahtuma. Herätteidenhallintaprosessissa herätteet havaitaan, selvitetään ja herätteelle päätetään sopivat jatkotoimenpiteet. Herätteistä voi muodostua häiriö, joka käsitellään häiriönhallintaprosessin kautta. Häiriönhallintaprosessin tehtävä on hallita suunnittelemattomat, palvelua uhkaavat, haittaavat tai palvelun keskeyttävät tapahtumat niin, että palvelu saadaan takaisin normaaliin tilaan ja käyttöön mahdollisimman pian. Ongelmaksi muodostuneiden häiriöiden syyt tunnistetaan ja ratkaistaan ongelmanhallintaprosessin kautta. Ongelmanhallinnan tehtävä on estää toistuvien häiriöiden syntyminen tai pienentää häiriön vaikutusta (BMC 2016c).

Käyttäjien yleiset pyynnöt ja kysymykset, joiden riskit ja kustannukset ovat pieniä, kuten salasanan resetointi ja pienien ohjelmistojen asennukset käsitellään palvelupyyntöprosessin kautta. Palvelupyyntöjen yleisyyden vuoksi ne käsitellään erillisen prosessin kautta, jotta ne eivät ruuhkauta häiriön- ja muutostenhallintaprosesseja. Mikäli palvelupyyntö koskee palveluihin pääsyä, käsitellään pyyntö pääsynhallinnan kautta, jonka tehtävä on hallita sallittujen ja ei sallittujen käyttäjien pääsyä palveluun (BMC 2016c).

### **3.3.5 Jatkuva palvelun kehittäminen**

Jatkuva palvelun kehittäminen kulkee koko elinkaarimallin läpi ja pyrkii edistämään kaikkien muiden vaiheiden toimintaa. Se kuvaa käytäntöjä parannusten toteuttamiseen ja pitää huolta siitä, että palveluportfolio pysyy linjassa liiketoiminnan tarpeiden kanssa. Jatkuva palvelun kehittäminen pitää sisällään tavoitteiden saavuttamisen alhaisimmilla mahdollisilla kustannuksilla esimerkiksi pyrkimällä vähentämään virheitä prosesseissa, poistamalla tarpeettomia toimintoja tai automatisoimalla manuaalisia toimintoja (ITIL 2013). Jatkuvan palvelun kehittäminen sisältää luvussa 8.2. ITIL –mallin mukainen prosessien mittaaminen, esitellyn seitsemän askeleen kehittämisprosessin.

### 3.3.6 Yhteenveto ITIL elinkaarivaiheista ja prosesseista

ITIL elinkaarimalli koostuu viidestä vaiheesta, jotka sisältävät yhteensä 26 prosessia. Taulukkoon 1 on koottuna elinkaaren vaiheet ja prosessit.

Taulukko 1. ITILin elinkaarivaiheet ja prosessit

	Palvelun elinkaarivaiheet				
	Palvelu-strategia	Palvelu-suunnittelu	Palvelu-transitio	Palvelu-tuotanto	Jatkuva palvelun kehittäminen
Prosessit	IT-palvelujen strategian-hallinta	Suunnittelun koordinointi	Transition suunnittelu ja tuki	Herätteiden hallinta	Seitsemän askeleen kehittämis-prosessi
	Palveluportfo-liohallinta	Palveluluette-lon hallinta	Muutoksen-hallinta	Häiriönhallinta	
	IT-palvelujen taloushallinta	Saatavuudenhallinta	Palveluomai-suuden- ja konfiguraa-tionhallinta	Palvelupyyn-töprosessi	
	Liiketoiminta -suhteiden hallinta	Kapasiteetin-hallinta	Jakelun ja käyttöön-oton-hallinta	Ongelman-hallinta	
	Kysynnän-hallinta	IT – palvelujen jatkuvuuden-hallinta	Palvelun validointi ja testaus	Pääsynhallinta	
		Tietoturva-hallinta	Muutoksen evaluointi		
		Toimittaja-hallinta	Tietämyksen-hallinta		
		Palvelu-tasonhallinta			

### 3.4 ITIL puolesta ja vastaan

Viimeisten vuosikymmenten aikana ITIListä on muodostunut maailmanlaajuisesti levinnein IT –palveluhallinnan viitekehys. Lähes jokainen IT –ammattilainen on tietoinen ITILin perusperiaatteista ja käsitteistä ja on sisällyttänyt työtapoihinsa ainakin osan ITILin parhaista käytännöistä (Segers 2013, 1). Riippumaton konsultti Maggie Kneller (Kneller 2013, 4) on tutkinut ITILin käyttöön-oton mukanaan tuomia etuja ja päätynyt seuraavalaisiin liiketoiminnallisiin hyötyihin:

- ITILin avulla IT -palvelut pystyvät paremmin vastaamaan liiketoiminnan asettamia strategisia tavoitteita ja painopisteitä.
- ITILin ansiosta IT –kustannukset ovat paremmin ennustettavissa ja helpommin budjetoitavissa.
- ITIL kasvattaa yrityksen tuottavuutta ja tehokkuutta, koska IT –palvelut ovat ITILin myötä luotettavampia, toimivampia ja käyttäjäystävällisempiä. Roolit ja toimintamallit tuovat mukanaan selkeyttä.
- Muutoshallinta ja korjaustarpeet vähenevät sekä resurssienhallinta tehostuu aiheuttaen samalla lisäsäästöjä.
- Käyttäjä- ja asiakastyytyväisyys nousee ITILin palvelusopimusten avulla. Sopimuksissa määritetään palvelutasot, palvelun laatu, käytettävyys sekä kustannukset.
- Yrityksen imago kohenee loppuasiakkaiden silmissä.

ITIL –viitekehyksen viisi elinkaarimallin mukaista kirjaa sisältävät suuren määrän erilaisia prosessikuvauksia, dokumentteja, ohjeistuksia, taulukoita ja taulukkopohjia, tarkistuslistoja, joiden toimivuutta on testattu yli 30 vuoden ajan. Näiden parhaiden käytäntöjen keskeisin etu on se, että ne tuovat yritykseen globaalin yhteensopivuuden ja tarjoavat laajan joukon tuki- ja oheispalveluja. IT –palveluista tulee ITILin myötä tasalaatuisia sekä helpommin hallittavia ja mitattavia. IT –palvelujen toiminnan johtaminen yksinkertaisesti paranee. Tom Segersin (2013, 3-7) mukaan ITILin käyttöönotto on jopa madaltanut tietotekniikan ja IT –palvelujen ympärillä aiemmin olleita raja-aitoja sekä auttanut ihmisiä ymmärtämään paremmin liiketoiminnan ja IT –palvelujen yhteyden tärkeyttä.

ITILin nykyversiossa on 26 prosessia ja vaikka se vuonna 2011 laajeni käsittämään myös suunnittelun ja strategian, ei ITIL ole pysynyt muutosten mukana. Siitä puuttuvat kokonaan esimerkiksi sovelluskehitys, tietoturva-asiat ja ketterät menetelmät. Samoin ITIListä huokuu suuren yrityksen syntytausta ja monet mieltävätkin ITILin ainoastaan isojen yritysten viitekehykseksi, vaikka huonosta istuvuudesta huolimatta soveltamalla ITILin saa toimimaan minkä kokoisessa yrityksessä tahansa (Tivi 2016).

ITIL myös usein ymmärretään väärin ja sitä luetaan liian tarkkaan. ITILin mukainen toiminta ei edellytä kaikkien ITILin prosessien hyödyntämistä, vaan riittää, että poimii prosesseista tarvitsemansa. ITIL ei välttämättä muuta aikaisempia toimintatapoja ollenkaan (Tivi 2008). Kherde (25.11.2014) kritisoi kolumnissaan ITILin merkitystä ja arvoa tilanteessa, jossa yritys tietämättään jo toimii ITIL –viitekehyksen mukaan. Samoin Kherde

peräänkuuluttaa ITILiä uudistumaan nopeammalla syklillä, jotta sen tarjoamat käytännöt pysyisivät paremmin teknologisen kehityksen perässä.

ITILin käyttöönottoon liittyvät samat ongelmat kuin muihinkin organisaatiossa tehtäviin muutoksiin. Muutosten tarkoituksena on aina tehostaa ja parantaa palvelua, mutta ongelmaaksi muodostuu muutosvastarinta. ITILin käyttöönotossa oleellista on ymmärtää prosessit ja niiden sisältö. Lisäksi tulee huomioida, että käyttöönotto ei ole nopea prosessi, vaan vaatii pitkällistä sitoutumista. ITILiä ei tule ottaa käyttöön ilman asianmukaista koulutusta, riittäviä resursseja ja joustavaa aikataulua (ITIL 2013, 356).

### **3.5 Muut standardit, mallit ja viitekehykset**

IT –palvelunhallinnasta puhuttaessa tarkoitetaan yleensä ITIL –viitekehystä sen tunnettuuden ja yleisyyden vuoksi. Kuten monesti on jo todettu, ei ITIL kuitenkaan ole virallinen standardi tai prosessimalli vaan kuvaus avaintoiminnoista, dokumenteista, rooleista ja parhaista käytännöistä, joita tarvitaan ihanteellisen IT –palvelunhallinnan pyörittämiseen.

Varsinaisten standardoitujen palvelunhallintamallien ja prosessiviitekehysten tulee sisältää IT –prosessien rakenteet ja suhteet, omistajuudet, suorituskyvyn mittaamisen, laatu-tavoitteet sekä suunnitelmia näiden saavuttamiseksi. Lisäksi standardoitujen viitekehysten tulisi tarjota malleja liiketoiminnan prosessien ja IT –prosessien välille (Wakaru 2012).

Prosessimallien ja standardien käyttö vaihtelee sen mukaan millaisessa ympäristössä toimitaan. Tavanomaista on, että organisaatio soveltaa tiettyä viitekehystä ja validoi sen erillisellä standardilla. Esimerkiksi ITILin käyttö voidaan validoida ISO/IEC20000 –standardilla, joka on yhteensopiva ITIL –prosessien kanssa. Prosessimalleilla ja standardeilla pyritään organisaation kilpailukyvyn lisäämiseen parantamalla niiden kykyä tuottaa laadukkaita asiakkaiden tarpeita vastaavia palveluja. Lisäksi julkisesti tunnustetut standardit ovat asiakkaiden silmissä houkuttelevampia (Wakaru 2012).

Seuraavassa taulukossa 3 esitellään lyhyesti IT –palvelunhallinnassa hyödynnetyt ja sovelletut kansainväliset IT –johtamisen prosessimallit ja standardit. Lähteenä on käytetty IT For Business –opasta.

Taulukko 3. Kansainväliset IT –johtamisen prosessimallit ja standardit

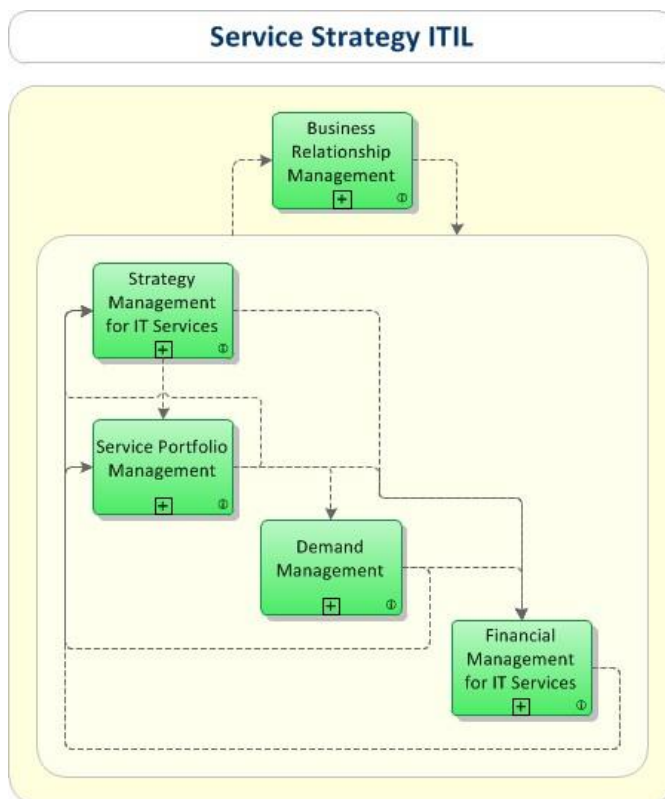
Prosessimalli, standardi	
<b>CMMI</b>	Capability Maturity Model Integration on tuotekehityksen kypsyysmalli, joka on kehitetty yritysten prosessien parantamiseen. CMMI osoittaa mittavia hyötyjä liiketoiminnan tavoitteille ja visiolle. Organisaatio voi järjestää ja priorisoida menetelmät, ihmiset ja liiketoiminnan CMMI:n mukaisesti. CMMI tukee monialaisten aktiviteettien koordinoitua ja systemaattista ajattelua.
<b>COBIT5</b>	Control OBjectives for Information and related Technology on hyvän hallintotavan malli IT –palvelujohtamiseen. Cobit julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 1996 ja se koostuu Cobit 4.1, VAL IT 2.0 ja Riski IT –viitekehityksistä. Cobit 5 auttaa luomaan optimaalista arvoa IT –toiminnon avulla ja ylläpitää tasapainoa hyötyjen realisoinnin, riskioptimoinnin ja resurssien käytön välille. Viitekehitys kattaa sekä liiketoiminnan että tietohallinnon ja tarjoaa mittareita ja kypsyysmalleja, joiden avulla voidaan seurata onko tietohallinto saavuttanut tavoitteensa. Viitekehityksen avulla on myös mahdollista tasapainottaa sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien tarpeita.
<b>PMBOK</b>	A guide to the Project Management Body Of Knowledge on Project Management Instituten (PMI) laatima dokumentaatio yleisesti hyväksytyistä projektinhallintamenetelmistä. PMBOK kuvaa syvällisesti projektilta vaaditun sisällön, mutta ei keskity neuvomaan miten projekti käytännössä toteutetaan. PMBOK perustuu viiteen pääprosessiin, jotka ovat aloittaminen, suunnittelu, suorittaminen, valvonta, seuranta ja päättäminen.
<b>PRINCE2</b>	PRojects IN a Controlled Environment on UK Cabinet Officen omistama projektinhallintamenetelmä. PRINCE2 täydentää PMBOK –mallia tarjoamalla prosessipohjaisia ja käytännönläheisiä ohjeita ja valmiita mallipohjia projektin eri vaiheisiin. PRINCE2 auttaa hallinnoimaan projektin resursseja sekä johtamaan liiketoiminnan ja projektin riskejä tehokkaasti. PRINCE2 nimeää seitsemän keskeistä periaatetta, jotka määrittelevät kuinka projektia tulisi johtaa. Periaatteet käsittävät esimerkiksi liiketoimintaperusteet, sovitut roolit ja vastuut, vaiheittaisen ohjeistuksen sekä kokemuseräisen oppimisen, jolla pyritään jatkuvasti parantamaan organisaation projektikulttuuria.
<b>ISO/IEC20000</b>	ISO/IEC20000 on palveluiden johtamisen järjestelmä ja ensimmäinen maailmanlaajuinen standardi IT –palvelujen johtamiseen. International Organization for Standardization (ISO) ja International Electrotechnical Commission (IEC) ovat kehittäneet ISO/IEC20000 –standardin

	<p>yhteensopivaksi ITIL –viitekehyksen kanssa. Standardi koostuu kahdesta osasta. Ensimmäinen osa kattaa pakolliset vaatimukset sille miten IT –palveluja tuotetaan laadukkaasti liiketoiminnalle. Se sisältää suunnittelun, palvelujen hallinnan ja tuotannon sekä asiakas-toimittaja –suhteen. Toisessa osassa esitellään palvelutuotannon prosessit pitkälti samoin kuin ITILissä keskittyen kuitenkin enemmän asiakas-toimittaja –suhteeseen.</p>
<b>ISO21500</b>	<p>ISO21500 on uusi kansainvälinen standardi julkisen ja yksityisen sektorin organisaatioiden projektienhallintaan. Se on yleistason kuvaus käsitteistä ja prosesseista, joista projektinhallinnan hyvät käytännöt muodostuvat. Standardi parantaa yhteisymmärrystä projektinhallinnan käsitteistä ja prosesseista sekä helpottaa vuorovaikutusta sidosryhmien välillä. ISO21500 –standardi on yhteensopiva PMBOKin kanssa.</p>
<b>ISO/IEC38500</b>	<p>ISO/IEC38500 –standardi määrittelee yleisen tason periaatteita vastuullisen johdon roolista ja IT –hallintatavoista (IT Governance). Standardi auttaa johtoa ohjaamaan tietohallintoa vastuullisesti ja varmistamaan, että tietotekniikka vaikuttaa positiivisesti yrityksen suorituskyykyyn. Standardin kuusi osa-aluetta kehottavat kiinnittämään huomiota vastuullisuuteen, strategiaan, hankintatoimeen, suorituskyykyyn, toiminnan säädöstenmukaisuuteen sekä ihmisten käyttäytymiseen. ISO/IEC38500 –standardia seuraamalla johto varmistaa hyvän hallintotavan noudattamisen yrityksessä.</p>
<b>TOGAF</b>	<p>TOGAF on vuonna 1995 julkaistu kokonaisarkkitehtuurin viitekehys. Se antaa organisaatioille mahdollisuuden jäsenneltyyn lähestymistapaan, jolla teknologian jalkauttamista voidaan hallinnoida ohjelmistotekniikan suunnittelussa, kehittämisessä ja ylläpitämisessä. TOGAF parantaa liiketoiminnan tehokkuutta varmistamalla johdonmukaiset menetelmät, viestinnän sekä resurssien tehokkaan hyödyntämisen. Se tarjoaa kokonaisarkkitehtuurityölle yhteisen kielen vahvistaen samalla toimialan uskottavuutta.</p>



## 4 ITIL kysynnänhallintaprosessi

Kysynnänhallinta (Demand Management) on oleellinen osa ITIL palvelustrategia (Service Strategy) –elinkaarivaihetta. Aiemmin se oli osa kapasiteetinhallintaa (Capacity Management), mutta vuoden 2011 ITIL –kirjaston v3 –päivityksen yhteydessä kysynnänhallinta lisättiin omaksi kappaleekseen. Alla olevassa kuviossa 3 näkyvät ITIL palvelustrategian osa-alueet. ITIL elinkaarimalli on esitelty kokonaisuudessaan kappaleessa 3.3.



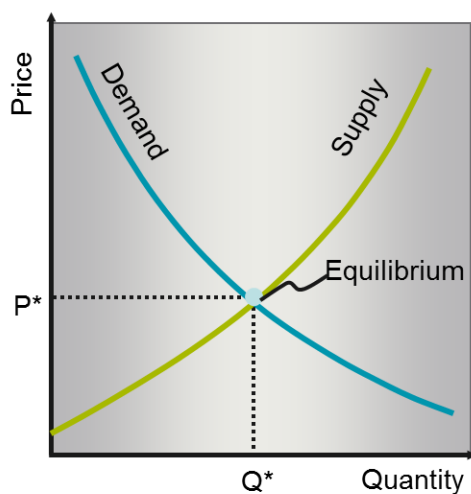
Kuvio 3. ITIL palvelustrategian osa-alueet

Kysynnänhallinta on prosessi, jonka tavoitteena on tunnistaa, ymmärtää, ennakoida ja ennustaa asiakkailta tulevaa kysyntää ja kyetä vastaamaan tähän tarjoamalla vastineeksi riittävä määrä palveluja ja kapasiteettia. Kysynnänhallinta on aktiivinen jokaisessa ITILin elinkaarimallin vaiheessa; palvelustrategiassa, palvelusuunnittelussa, palvelutransitiossa, palvelutuotannossa ja jatkuvassa palvelun kehittämisessä. Lisäksi kysynnänhallintaprosessilla on lukuisia rajapintoja muihin prosesseihin, esimerkiksi IT palvelujen strategianhallintaprosessiin, palveluportfoliohallintaan, projektiportfoliohallintaan, liiketoimintasuhteiden hallintaan, taloushallintaan, IT –palvelujen jatkuvuudenhallintaan sekä kapasiteetinhallintaan (ITIL 2011, 254).

Tässä luvussa tarkastellaan ITILin palvelustrategiaan kuuluvaa kysynnänhallintaa, sen merkitystä, tarkoitusperiä ja tavoitteita. Luvussa kerrotaan kysynnän kolmesta pääluokasta, erilaisista kysynnän lähteistä sekä kysyntätyypeistä. Lopuksi annetaan myös esimerkkejä kysynnänhallinnasta käytännössä.

#### 4.1 ITIL kysynnänhallinta yleisesti

Useimmat palvelut tuotetaan vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa, eikä niitä voida tuottaa varastoon odottamaan kysynnän muutoksia. Palveluilla on myös hankalampaa reagoida nopeaan kysynnän kasvuun kapasiteettia lisäämällä. Lisäksi palvelut ovat useimmiten paikkaan sidottuja. Palvelujen kysynnän vaihteluihin varautumiseen on siis olemassa vähemmän hallintakeinoja kuin fyysisten tuotteiden hallintaan. Tämä tekee palvelujen kysynnänhallinnasta erityisen haasteellista ja korostaa kysynnän ennustamista hallintakeinona. Kun halutaan tietää paljonko palvelua on tarpeeksi, otetaan avuksi ITILin kysynnänhallinta. Sen avulla voidaan määritellä, yksilöidä, analysoida ja suunnitella palvelutarpeen muutokset. Toimiva ITILin kysynnänhallinta on asiakkaalle täysin näkymätön.



Kuvio 4. Kysyntä- ja tarjontakäyrä

Kysynnänhallinta pyrkii ennustamaan ja tunnistamaan kysyntämalleja sekä auttamaan liiketoimintaa ymmärtämään eri sykleissä tapahtuvia kysynnänvaihteluja. Esimerkiksi heinäkuussa loma-aikaan ei tarvita henkilöresursseja yhtä paljon kuin muina aikoina tai esimerkiksi kauppojen aukioloaikojen laajetessa ilta-aikaan voimassa ovat halvemmat hinnat. Kysynnänhallintaprosessi tasapainottaa kysynnän ja tarjontakyvyn välistä vaihtelua (BMC 2016d).

Kysynnänhallinnan yksi keskeinen tehtävä on pyrkiä määrittämään milloin ja millaista palvelua asiakas tarvitsee, jotta palvelun saatavuus kyetään varmistamaan ilman, että resursseja tuotetaan tai säilytetään tarpeettomasti. Jos resurssit on ennustettu liian alhaisiksi, on sovituksen palvelutason toimittaminen hankalaa. Jos ennusteet ovat taas liian korkeat, on resursseja varattu liikaa tarpeisiin nähden ja tästä aiheutuu kustannuksia (BMC 2016d).

ITIL kysynnänhallinta luo perustan tietohallintoyksikön toiminnalle. Kysyntää syntyy monesta eri lähteestä ja siihen pitää pystyä vastaamaan riittävillä resursseilla ja kapasiteetilla. Kysynnänhallintaprosessille tehokkaita tiedonlähteitä ovat muun muassa asiakasrekisterit, projektiportfoliot, palveluportfoliot, liiketoimintojen väliset kokoukset, muistiot ja suunnitelmat, erilaiset CRM –järjestelmät sekä palveluhallintaan ja konfiguraatiohallintaan liittyvät tietokannat. Näiden tietolähteiden sekä olemassa olevan tiedon perusteella tulee pystyä ennustamaan ja tunnistamaan tulevaa kysyntää. Ennustamisen pohjana voidaan käyttää esimerkiksi liiketoimintasuunnitelmia, markkinointisuunnitelmia ja ennusteita, tuotantosuunnitelmia, myyntiennusteita tai tuleviin palveluihin tai tuotteisiin liittyviä suunnitelmia. Kysynnänhallinta tarjoaa tavan kerätä, luokitella, arvioida ja selvittää kysynnän lähteitä. IT –organisaatiossa kysyntä voi olla seuraavissa muodoissa:

- projektipyyntö
- palvelupyyntö
- tukipyyntö
- tapahtuma, ongelma tai muu huomioitava asia
- uuden tuotteen, palvelun tai strategisen aloitteen idea (ITIL 2011, 248-249).

Kuten aiemmin on todettu, on kysynnänhallinnan tarkoituksena tunnistaa tuotteisiin tai palveluihin kohdistettu kysyntä. Tätä arviointia tehdään ITILin kysynnänhallintaprosessissa kahdella tavalla:

1. Aktiiviperusteisessa kysynnänhallinnassa kysyntää arvioidaan tunnistamalla liiketoiminnan vaihteluja kapasiteetin hallinnan kannalta. Sitä, kasvaako vai kutistuuko liiketoiminta vaikuttaen esimerkiksi IT- palvelujen määrään, pyritään havaitsemaan analysoimalla nykyistä IT –palvelujen käyttöä ja ennustamalla tulevaa tarvetta ja käyttöä. Jos esimerkiksi liiketoimintasuunnitelmassa on mainittu kasvutavoitteet, on tällä todennäköisiä vaikutuksia myös IT –palveluihin. Työkaluina aktiiviperusteisessa kysynnänhallinnassa voi käyttää esimerkiksi palvelutuottajan Service Deskin palvelupyyntöihin ja –tapahtumiin sekä tietoliikenteeseen liittyvää dataa. Ennusteissa on hyvä huomioida asiakkaan omien tulevai-

suuden tarpeiden lisäksi myös yleiset tulevaisuuden trendit (BMC 2016d; Itil.fi 2010).

2. Toinen näkökulma liittyy käyttäjäprofiileihin. Liiketoiminnan aktiivisuusmalleja (Pattern of Business Activity PBA) arvioidaan ja luokitellaan yhden tai useamman käyttäjäprofiilin attribuutin – määrän, toistuvuuden, sijainnin ja keston, mukaan. Niiden perusteella määritetään vaatimukset esimerkiksi turvallisuuden, aktiviteetin, hyväksyttävän palveluajan suhteen ja saadaan matriiseja, joista kysyntää voi arvioida. Tämä auttaa palvelun ominaisuuksien määrittelyssä. Liiketoiminnan aktiivisuusmallit (PBA) on luotu auttamaan liiketoimintaa ja palveluntuottajaa ymmärtämään eritasoisia liiketoiminta-aktiviteetteja. Niitä käytetään myös palvelutuotannon perusteena arvioimaan esimerkiksi sopivaa tuotantokapasiteettia ja ennaltaehkäisemään ylikapasiteettia (Itil.fi 2010).

Kysynnänhallinnan voi nähdä paitsi prosessina myös toistuvana suunnittelu- ja toteutus-syklinä, jolla on kolme tavoitetta:

1. Parempi näkyvyys ja hallittavuus IT –kustannuksiin, riskeihin ja resursseihin.
2. IT:n yhteensopivuus standardien ja suositusten vaatimuksiin esimerkiksi automatisoitujen prosessien avulla (IT Compliance).
3. Liiketoimintatavoitteiden ja -arvon maksimointi (Mercury 2006, 4).

## **4.2 ITIL kysynnänhallinnan luokittelu**

Kuten edellisessä luvussa 4.1 on mainittu, ilmenee kysyntä monenmuotoisena ja –laatusena. Craig Symons (2006, 5) jakaa kysynnän kolmeen pääluokkaan; strategiseen, taktiseen ja operatiiviseen, jotka yhdessä muodostavat suunnittelun ja toimituksen kolme tasoa. Luokat on kuvattu tarkemmin seuraavalla sivulla taulukossa 3. Symonsin mukaan kolmen tason luokittelu kattaa kaikki mahdolliset kysynnän lähteet ja kysyntätyypit.

Strategisella kysynnällä tarkoitetaan tarvetta uusille projekteille, uusille innovaatioille, sovelluksille ja palveluille. Tyypillisesti strateginen kysyntä kattaa Symonsin (2006, 10) mukaan viidenneksen IT –budjetista ja määrärahoista, mutta samalla mahdollistaa merkittävän kasvumahdollisuuden liiketoiminnalle.

Strategista kysyntää hallinnoidaan projektiportfolion (käytetään myös nimitystä projektisalkku) avulla (Project Portfolio Management PPM), jota käytetään projektien koordinointiin varmistuen, että ne saavuttavat tavoitteensa kustannustehokkaasti ja oikea-aikaisesti. Projektiportfolio on tärkeä palvelunhallinnassa, koska uudet palvelut ja merkit-

tävät muutokset tehdään yleensä projekteina. Projektiportfolio on tietokanta, jota käytetään projektien hallintaan koko niiden elinkaaren ajan. Hallintavastuu on projektitoimistolla.

Demand types	High-level management process	Sublevel management process	Examples
Strategic	Project portfolio management	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clearly identify strategic objectives</li> <li>Take a full life-cycle approach to investments and benefits realization</li> <li>Use a fact-based process for decision-making</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embed relationship managers</li> <li>Use a standard business case template with financial return</li> <li>Use a product plan to address upgrades and retirement/replacement</li> </ul>
Tactical	Service portfolio management	<ul style="list-style-type: none"> <li>The service catalog is the heart of SPM</li> <li>Automated workflows for ordering, approving, and delivering</li> <li>Information for IT and user management</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catalog a service: an email account with 50 gigabytes of storage costs \$1,000/user/year with 99.9% availability and weekly backup</li> <li>Process a request: a manager with a new employee starting orders a PC using a Web-browser interface to the catalog</li> </ul>
Operational	Asset management	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keep desktop and infrastructure software up to date</li> <li>Comply with regulations</li> <li>Support the applications</li> <li>Maintain the hardware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Install and configure exchange server</li> <li>Deploy latest Microsoft patch</li> <li>Take inventory of application software</li> </ul>
	Application portfolio management		

Taulukko 3. Kysynnän pääluokat

Strategisen kysynnän kattaessa 20% IT –budjetista käytetään loppuosa määrärahoista jokapäiväiseen toimintaan, joka kysyntämielessä on vaikeasti ennustettavaa ja ennakoitavaa. Tällaista taktista kysyntää on esimerkiksi palveluntarjoajan tiketointijärjestelmään kirjattujen palvelupyyntöjen suorittaminen, jotka laadullisesti vaihtelevat suuresti laajan vika- tai virheilmoituksen hoidosta yksittäisen käyttäjätunnuksen luomiseen.

Symons (2006, 6) ehdottaa taktisen kysynnän hallitsemiseen palveluportfolionhallintaa (Service Portfolio Management SPM), jonka avulla voidaan varmistaa, että palveluntuottajalla on oikea valikoima palveluja vastaamaan liiketoiminnan vaatimuksia. Palveluportfoliota (käytetään myös nimitystä palvelusalkku) käytetään kaikkien palvelujen koko elin-

kaaren hallintaan ja se sisältää kolme osaa: palvelukehityspotken (ehdotetut tai kehitteillä olevat palvelut), palveluluettelon (tuotannossa olevat tai käyttöön saatavilla olevat palvelut) ja käytöstä poistetut palvelut.

Kolmas kysyntäluokka on Symonsin (2006, 7) mukaan operationaalinen kysyntä, jolla tarkoitetaan liiketoimintaprosessin tai IT –palvelunhallintaprosessin lyhyen tähtäimen suunnittelua ja toimintaa. Operationaalinen kysyntä koostuu normaalisti infrastruktuurin hallinnasta sekä servereiden, sovellusten ja muun päivittäisen ylläpidon hallinnasta. IT –infrastruktuuri eli palvelimet, varastotilat, muut fyysiset laitteet kuten tietokoneet sekä tietoliikenneverkko vaativat jatkuvaa huoltoa. Järjestelmäpäivitykset ja säännölliset huoltotoimenpiteet pitävät infrastruktuurin vakaana, turvallisena ja ajantasaisena esimerkiksi virusten ja tietoturvahyökkäysten varalta.

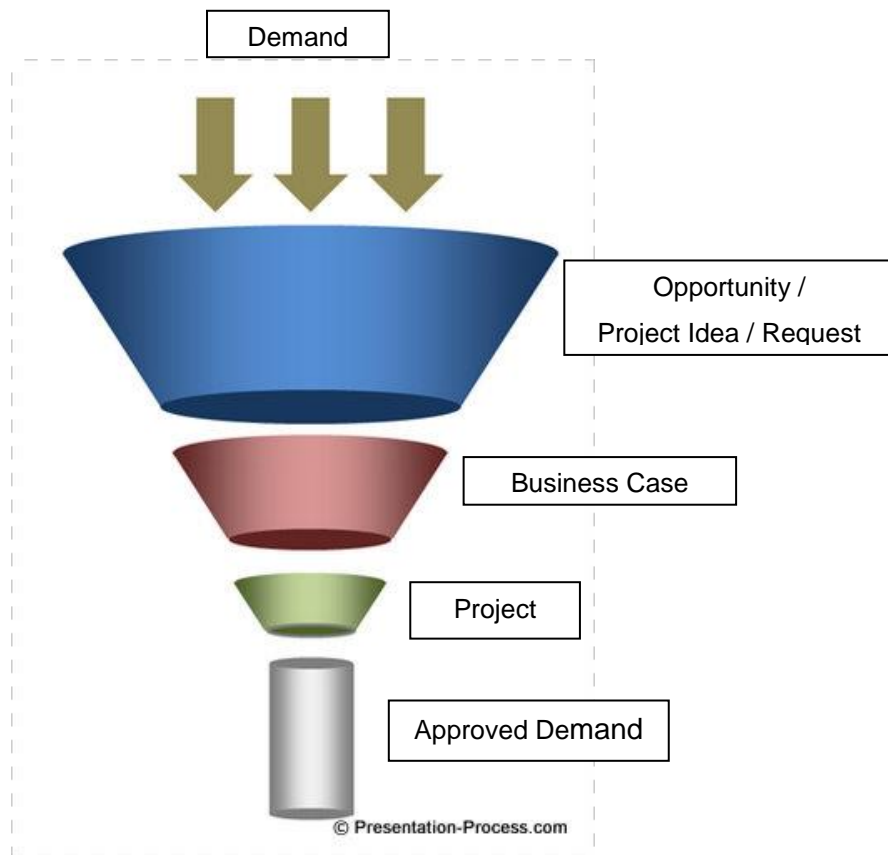
Symonsin (2006, 7) mukaan operationaalista kysyntää voidaan hallita sovellusportfolion (Application Management Portfolio APM) avulla. Yleisempää on kuitenkin, että palveluntuottaja (Application Service Provider ASP) tarjoaa IT –palvelut, jotka käyttävät palveluntarjoajan tiloissa toimivia sovelluksia verkkoxyhteydellä.

#### **4.3 Kysynnänhallinta käytännössä**

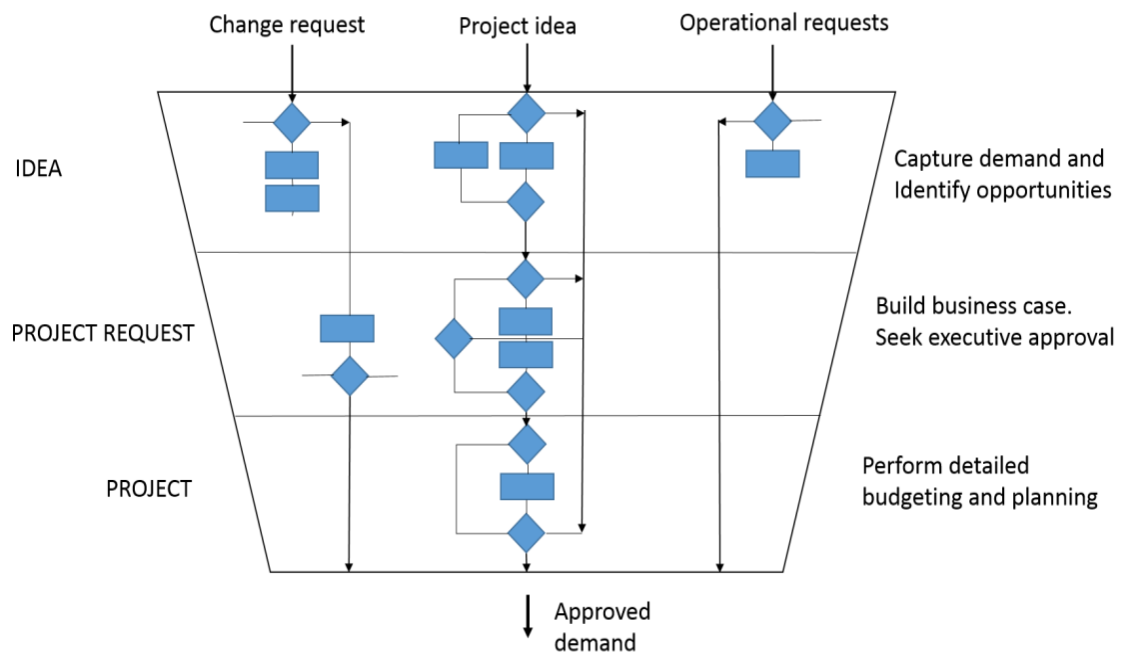
Gentlen mielestä paras malli kuvaamaan kysynnänhallintaa on seuraavan sivun kuviossa 5 kuvattu suppilomalli, jonka yläosaan kasaantuvat kaikki liiketoiminnalta tulevat kysynät eli projektipyyntöt, palvelupyyntöt, tukipyynnöt ja aloitteet. Suppilomallin ensimmäisessä vaiheessa kysyntäpyynnölle tarvitaan vain lista saavutettavista hyödyistä taloudellisten ja ajallisten raamien lisäksi. Seuraavassa Business Case –vaiheessa pyynnön tietoja tarkennetaan ja tehdään mahdollisimman tarkka ja realistinen kustannus-hyöty-analyysi myöhemmän päätöksenteon tueksi. Jos Business Case hyväksytään, syntyy pyynnöstä projekti (Gentle 2007, 39-40). Gentle huomauttaa, että projekti siirtyy suppilossa alaspäin vain sillä edellytyksellä, että projektivaiheiden hyväksymispisteiden vaatimat tarkemmat selvitykset on tehty ja hyväksytty. Tämän jälkeen projekti pääsee mukaan projektiportfolioon ja roadmap –suunnitelmaan (Gentle 2007, 39-40).

Gentle jakaa kysynnän suunniteltuun ja suunnittelemattomaan kysyntään. Suunniteltu kysyntä huomioidaan vuosisuunnittelussa ja budjetointiprosessissa, jossa sille allokoidaan tarvittavat resurssit. Suunnittelematon kysyntä on arvaamatonta ja tulee eteen yllättäen. Tällaista kysyntää aiheuttavat esimerkiksi odottamattomat muutokset toimin-

taympäristössä tai organisaatiomuutosten ja muiden rakenteellisten muutosten aiheuttamat toimenpiteet (Gentle 2007, 41-42).



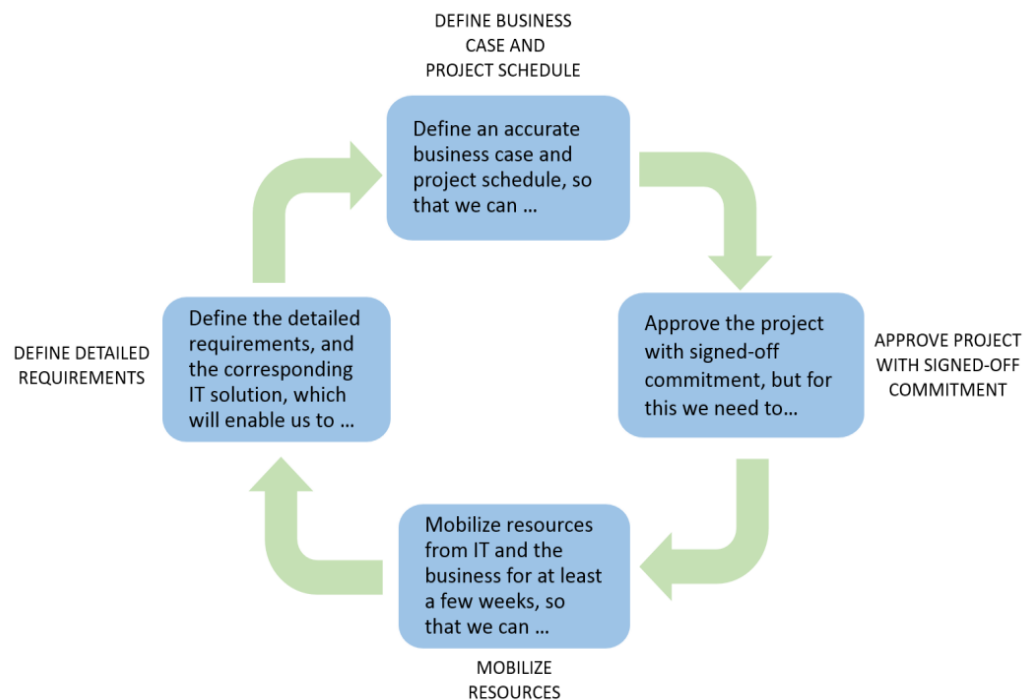
Kuvio 5. Gentlen suppilomalli



Kuvio 6 Erilaiset kysyntätyypit

Erilaiset kysynnän kohteet tarvitsevat luonnollisesti erilaiset hyväksymis- ja vahvistusprosessit. Edellisellä sivulla 31 olevasta kuviosta 6 selviää miten erilaisia kysyntäpyyntöjä käsitellään kysynnänhallintaprosessissa. Joissakin tapauksissa kysyntäpyyntö etenee pitkän kaavan mukaan, kun taas joskus tarvitaan niin sanottua fast track –prosessia, jossa projektin vaiheita ohitetaan tiukasta aikataulusta johtuen (Gentle 2007, 42). Fast track –käytäntö on normaalia esimerkiksi lakimuutosten yhteydessä.

Kysyntäpyynnot, jotka läpäisevät ensimmäisen Idea –vaiheen seulan siirtyvät tarkempaa tarkastelua vaativaan Business Case –vaiheeseen, jonka tulee sisältää mahdollisimman realistiset tiedot kustannuksista, saavutettavissa olevista hyödyistä, riskeistä ja resursseista. Gentle korostaa, että kysyntäpyynnot tulisi tutkia riittävän kattavasti ja tarkasti liiketoiminnan todellisiin tavoitteisiin ja päämääriin verraten sen sijaan, että hyväksyttäisiin projekti, josta pidetään eniten meteliä. Ongelmaksi tässä kohtaa tulevat riittävän tarkat kustannusarviot, jotka harvoin ovat täysimääräisinä tiedossa ennen varsinaista vaatimusmäärittelyä ja tarjouspyyntökierrosta. Kustannukset eivät myöskään ole tiedossa Business Casen hyväksymisvaiheessa, jossa päätöksenteon tulisi perustua todellisiin kustannuksiin. Alla oleva kuvio 7 kuvaa tätä dilemmaa (Gentle 2007, 43-46).



Kuvio 7 Kysynnänhallintaprosessin dilemma



#### 4.4 Tehokas kysynnänhallintaprosessi

Kysynnänhallinnan on tarkoitus toimia hankinnan ja kysynnän synkronoimiseksi, toiminnan joustavuuden lisäämiseksi ja vaihtelun vähentämiseksi. Tavoitteena kaikissa kysynnänhallintaprosesseissa on aina kustannustehokkuus ja parempi laatu. Seuraavat avaintekijät parantavat kysynnänhallintaprosessin tehokkuutta ja vaikuttavuutta:

- Liiketoimintasuhteiden hallinta tunnistaa asiakkaiden tarpeet ja varmistaa, että palveluntuottaja kykenee vastaamaan näihin tarpeisiin sopivalla palveluluettelolla (Axelos 2011, 17). Myönteisen asiakassuhteen ylläpito vaatii jatkuvaa yhteistyötä ja kommunikaatiota liiketoiminnan ja IT –osaston välillä. Ilman sujuvaa yhteistyötä ei ole mahdollista luoda tehokkaita ja toimivia toimintatapoja, joiden avulla on mahdollista pitää molemmat osapuolet tietoisina toistensa toiminnasta, suunnitelmista ja vaatimuksista (Van Bon 2010, 24). Aalto –yliopistossa on tutkittu liiketoiminnan ja IT –osaston yhteensovittamista. Tutkimus on todistanut, että mitä paremmin IT ja liiketoiminta on sovitettu yhteen, sitä paremmin yritys menestyy. Aiheesta käytetään termiä ”strategic alignment” eli strateginen yhteensovittaminen (AaltoPro 2016).
- Sopiva työkalu on olennainen osa kysynnänhallintaa ja se antaa lukuisia mahdollisuuksia kysyntäpyyntöjen hallintaan ja käsittelyyn. Työkalut voi usein myös liittää muihin yrityksen hallintatyökaluihin, jolloin saadaan leveämpi näkymä koko palvelun elinkaareen (Symons 2006, 12). Markkinajohtajatyökaluja kysynnänhallinnassa ovat tällä hetkellä Gartnerin riippumattoman tutkimuksen mukaan ServiceNow ja BMC (BMC 2016e),
- Roadmapin tekeminen ja standardoitu ylläpitäminen sekä projektien välisten riippuvuuksien tunnistaminen antavat työkalut myös kysynnänhallinnalle ja sen asianmukaiselle suunnittelulle. Paitsi projektien riippuvuudet, myös palvelujen, sovellusten ja muiden teknisten osa-alueiden riippuvuudet ovat kysynnän kannalta oleellisia ja vaikuttavat kysynnän suunnittelemiseen.

## 5 Nykytila-analyysi

Tässä luvussa esitellään kehittämistehtävän toimeksiantajayritys ja –ratkaisualue sekä kysynnänhallintaprosessin nykytila vaihekuvauksineen. Prosessiesittelyn yhteydessä käydään myös läpi sekä sisäiset että ratkaisualuetasoiset sidosryhmät. Luvun lopussa perehdytään kysynnänhallintaprosessissa käytössä olevaan Scrum –viitekehykseen ja Atlassian JIRA –työkaluun.

### 5.1 Kehittämistehtävän toimeksiantajayritys

Tämän kehittämistehtävän toimeksiantaja on suomalainen tietoliikenneyhtiö, joka tarjoaa ympäristöystävällisiä palveluja viestimiseen ja viihtymiseen sekä työvälineitä organisaatioiden toiminnan ja tuottavuuden parantamiseen. Kohdeyritys on ollut koko 130 vuotisen olemassaoloajan edelläkävijä lähes kaikilla teletekniikan osa-alueilla (Kohdeyritys Oyj 2016).

Kohdeyritys on tietoliikenne-, ICT- ja online-palveluyritys, jonka asiakkaana on 2,3 miljoonaa kuluttajaa, yritystä ja julkishallinnon organisaatiota. Suomessa kohdeyritys on mobiililiittymien markkinajohtaja. Yhteistyö Vodafonen ja Telenorin kanssa mahdollistaa kansainvälisesti kilpailukykyiset palvelut. Kohdeyritys on julkisesti noteerattu Nasdaq Helsinki Suuret Yhtiöt –listalla ja osakkeenomistajia on lähes 200 000. Liikevaihto vuonna 2015 oli 1,57 miljardia euroa ja henkilöstömäärä 4100. Kohdeyrityksen perusarvot kaikessa liiketoiminnassa ovat asiakaskeskeisyys, vastuullisuus, uusiutuminen, tulokselisuus ja yhteistyö (Kohdeyritys Oyj 2016).

Kohdeyrityksen kuviossa 8 esitetty toimintamalli muodostuu yksiköistä, tulosityksiköistä ja tukityksiköistä sekä segmenteistä. Toimintamallin ulkopuolella ovat XXX sekä joukko erillisyhtiöitä, joista kohdeyritys omistaa vaihtelevia osuuksia. Toimintamallin tavoitteena on asiakasläheisyyden ja kustannustehokkuuden parantaminen edelleen. Kohdeyrityksen liiketoiminta jakaantuu kahteen segmenttiin; yritys- ja henkilöasiakkaisiin (Kohdeyritys Oyj 2016).



Kuvio 8. Kohdeyrityksen toimintamalli

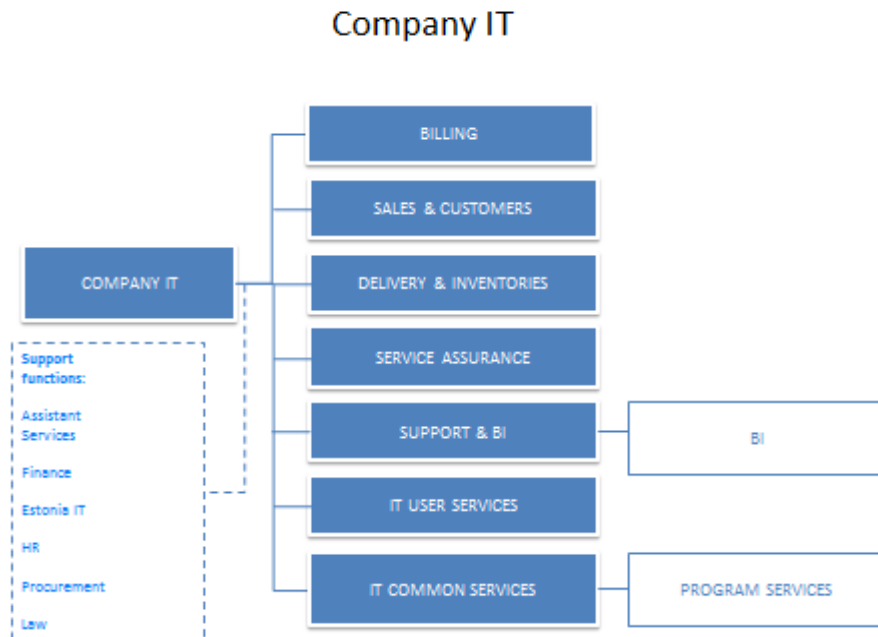
## 5.2 Kehittämistehtävän toimeksiantajaosasto

Kehittämistehtävän tavoitteena on tuottaa kohdeyrityksen Support & BI –osastolle yhteinen toimintamalli kehityshankkeiden hallitsemiseen. Support & BI –osasto on sisäisiä palveluja tuottava ratkaisualue, joka kuuluu Company IT –tulosityksikköön.

Company IT eli Tietohallinto vastaa kohdeyrityksen sisäisten sovellusten ja palveluiden laadukkaasta sekä kustannustehokkaasta ylläpidosta ja kehityksestä yhdessä ulkoistuskumppaneiden kanssa. Company IT –tulosityksikköön kuuluu Support & BI –osasto mukaan lukien yhteensä seitsemän kohdeyrityksen ydinprosesseja tukevaa ratkaisualuetta.

Support & BI –osastolla työskenteli kehittämistehtävän aikana noin 20 henkilöä. Osaston keskeisimmät tehtävät ovat:

- suunnitella, ylläpitää ja seurata IT-kehitys- ja ylläpitobudjettia
- taata sovellusten ja tiedon saatavuus, suorituskyky ja laatu
- kehittää tiedonhallintakäytäntöjä ja –työkaluja
- suunnitella, ylläpitää ja kehittää sovellusarkkitehtuuria
- taata käyttäjätyytyväisyys



Kuvio 9. Company IT –tulosyksikkö

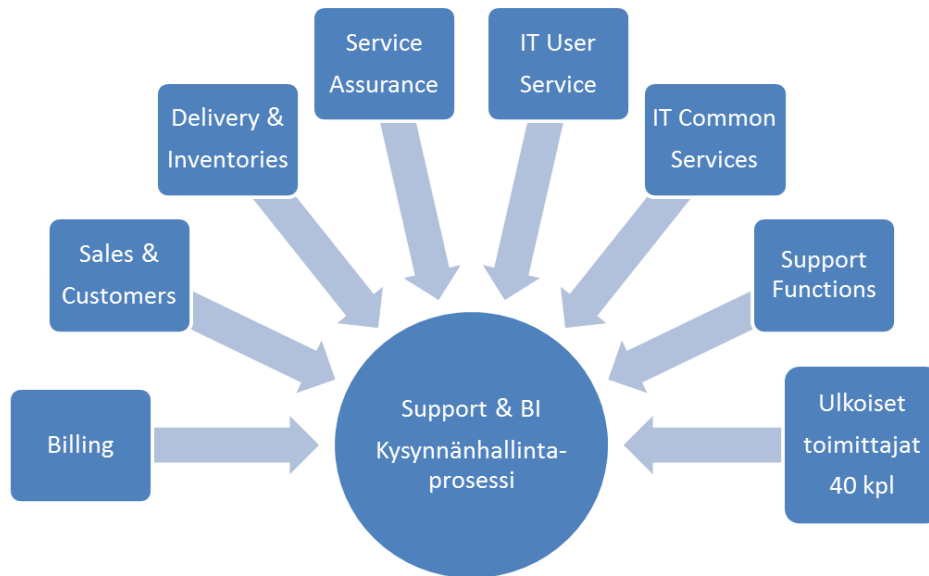
### 5.3 Kysynnänhallintaprosessin sidosryhmät ja roolit

Yrityksen tyypillisimpiä sidosryhmiä ovat kaikki ne yksilöt, ryhmät tai organisaatiot, joihin käynnissä olevat projektit vaikuttavat joko suoraan tai välillisesti. Yritykset pyrkivät tunnistamaan ja arvioimaan jatkuvasti erilaisia sidosryhmiä (Artto, Martinsuo & Kujala 2011, 41-47). Sidosryhmien huomioimisesta onkin muodostunut yksi organisaation johtamisen tärkeimmistä tehtävistä, sillä tämän päivän yritysten on analysoitava toimintaympäristöään huomattavasti aikaisempaa huolellisemmin ollakseen valmiita erilaisiin mahdollisuuksiin ja uhkiin (Talouselämä 2016).

Tässä kehittämistehtävässä luotava kysynnänhallintaprosessi tullaan ottamaan käyttöön ainoastaan Support & BI –ratkaisualueella. Kehitettävä prosessi vaikuttaa kuitenkin soveltuvien osin myös muihin kuviossa 3 näkyviin Company IT –tulosyksikön ratkaisualueisiin, jotka tulevat hyödyntämään prosessia kukin omiin tarpeisiinsa peilaten.

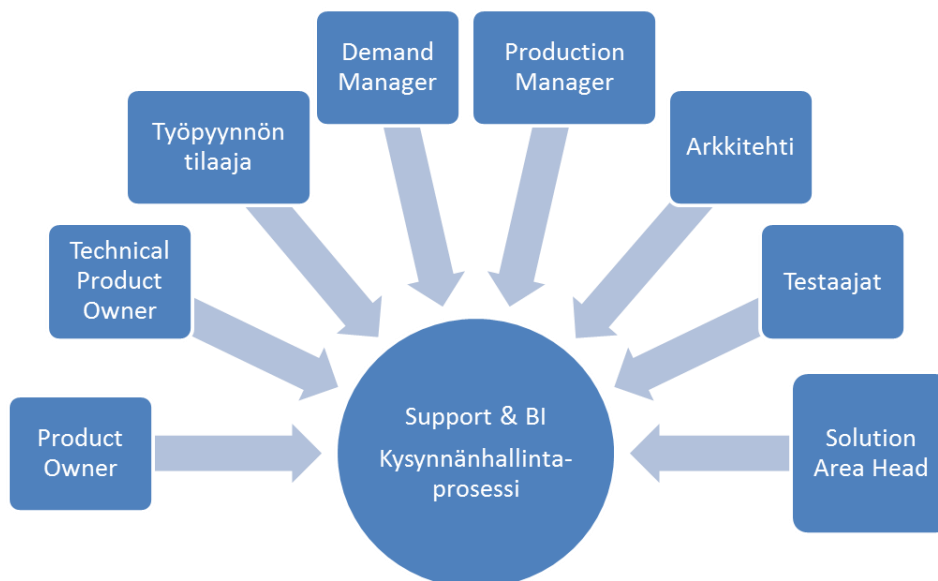
Ratkaisualuetasoihin sidosryhmiin kuuluvat myös ulkoiset toimittajat, jotka suorittavat kysynnänhallintaprosessin työpyynnöt. Support & BI –ratkaisualueella on noin 40 ulkoista toimittajaa. Lisäksi sidosryhmiin voidaan katsoa kuuluvan jokaisen ratkaisualueen omat johtoryhmät ja priorisointiryhmät. Johtoryhmien tehtävä kysynnänhallintaprosessissa on luoda vuosisuunnitteluun ja etenemissuunnitelmiin liittyviä ylemmän tason työ-

pyyntöjä. Priorisointiryhmä puolestaan analysoi kysynnänhallintaprosessissa mukana olevia työpyyntöjä ja priorisoi ne.



Kuvio 10. Kysynnänhallintaprosessin ratkaisualetasoiset sidosryhmät

Kuviossa 10 näkyy Support & BI –ratkaisualueen sisäiset sidosryhmät eli kysynnänhallintaprosessissa mukana olevien roolit. Roolien tarkemmat tehtävät näkyvät seuraavalla sivulla olevasta taulukosta. Varsinaisen kysynnänhallintaprosessin nykytilan kuvaus esitellään luvussa 5.4.



Kuvio 11. Support & BI –ratkaisualueen sisäiset sidosryhmät

Taulukko 4. Support & BI –ratkaisualueen sisäiset sidosryhmät

Työpyynnön tilaaja	Käynnistää kysynnänhallintaprosessin esittämällä kehitystarpeen Product Ownerille.
Product Owner (PO) tai Business Product Owner (BPO)	Esikäsittelee tilaajalta tulevan työpyynnön ja peilaa pyyntöön liiketoiminnan asettamia tavoitteita, perusteluja ja tarpeita (roadmap). Päättää työpyynnön tarpeellisuudesta eli joko hylkää työpyynnön tai laittaa sen kysynnänhallintaprosessissa eteenpäin. Vastaa työpyynnön priorisoinnista ja resurssoinnista.
Technical Product Owner (TPO)	Tarkistaa työpyynnön tekniset vaatimukset ja ominaisuudet. Tekee yhteistyötä sovellusarkkitehdin, järjestelmäarkkitehdin ja ulkoisten toimittajien teknisten henkilöiden kanssa.
Arkkitehti	Tekee yhteistyötä muiden teknisten henkilöiden kanssa ja vastaa työpyynnön teknisestä toteuttamisesta ja toimivuudesta.
Testaaja	Testaa työpyynnön toimivuuden ja yrittää löytää ohjelmistoa tai kokonaisarkkitehtuuria vaarantavia virheitä. Työpyyntö on valmis kun testaajat ovat todenneet toimivuuden täydelliseksi.
Demand Manager (DM)	Toimii kontaktipintana liiketoiminnan puolelle ja hallinnoi oman ratkaisualueensa työpyyntöjä. Tekee yhteistyötä lähes kaikkien sidosryhmään kuuluvien kanssa ja huolehtii ratkaisualueensa raportoinnista. Vastaa myös budjetoinnista, liiketoimintasunnittelusta ja kehitysprojektien suunnittelusta.
Production Manager	Ohjaa muutoshallintaprosessia ylemmällä tasolla sekä vastaa ratkaisualueen järjestelmien tuotantopuolesta.
Solution Area Head	Ratkaisualueen vetäjä.

## 5.4 Kysynnänhallintaprosessin nykytila

Support & BI –osaston kysynnänhallintaprosessia kehitettiin edellisen kerran vuonna 2013 mittavan ulkoistamisprojektin yhteydessä. Projekti jäi kuitenkin ajankäyttö- ja resurssihaasteiden vuoksi toteuttamatta ja ajankohtaistui uudelleen vuonna 2014 tiedustellessani kohdeyritykseltä kehittämistehtävälleni toimeksiantajaa ja aihetta.

Kysynnänhallintaprosessin kehittämisen taustalla on toiminnan ja ajankäytön tehostaminen. Myös kehitysideoiden valmisteluun ja tarkistamiseen liittyvää työpainetta halutaan siirtää muille sidosryhmille, erityisesti työpyynnön tekijälle ja Product Ownerille (PO).

Nykyprosessissa Support & BI –osasto kokee joutuvansa huolehtimaan liikaa työpyynnön etenemisestä eri vaiheissa. Työpyynnön tarkistaminen ja huolellisuus prosessin alkupäässä takaisi kehitysidean nopeamman valmistumisen ja käyttöönoton sekä tehokkaan taloudellisten resurssien ja henkilöresurssien käytön.

---

*"Meil on kauheen erilaisia käytäntöjä koko Company IT –tasolla ja sit jopa tässä Supportin sisällä, että hmm... tavallaan ne roolit löytyy ehkä samanlaiset.... mut sit käytännöt on erilaisia." (DevM1)*

*"No meitä on tässä niinku aika monta osapuolta, et se lähtee sieltä jo Product Ownerista ja mun pitäis olla siinä oikeestaan heidän tukena jo työstämässä sitä vähän eteenpäin ja sit meillä on nää Technical Product Ownerit, et oikeestaan ne molemmat. Ja se, mikä siinä on se työnjako, niin ei välttämättä ole kauhean selvää." (DevM3)*

*"No siis toimii ihan ookoo, mut sit on tiettyjä alueita miltä niinku tää alkupää pitkälti niinku puuttuu sieltä ne vastuulliset ihmiset, niin sillon se ei voi oikeesti toimii se putki." (DevM4)*

*"Meillä ei välttämättä oo kaikille PO:ta, et mä oon, voin olla jossain jopa PO itse." (SM)*

*"No ne ei oo sitte niin, niitä ei oo pureksittu läpi, niitä ei oo käyty läpi, pureskeltu niin tarkasti niitä pyyntöjä sitte kuitenkaan..." (DevM5)*

*"Ehkä se just, että me ei olla saatu tarpeeks standardoitua, et se vaihtelu..." (HD)*

---

Tarkoituksena on myös tehostaa prosessia niin, että tuotantoon päätyisivät ainoastaan ne kehitysideat, jotka ovat kohdeyrityksen liiketoimintasuunnitelmien ja vuosisuunnitelmien mukaisia. Tämä vaikuttaisi myös koko prosessin systemaattisuuteen ja läpinäkyvyyteen. Toimintaa ohjaisivat tällöin yhteiset tavoitteet ja prioriteetit.

---

*"...et ne on niinku tiiviisti siellä liiketoiminnassa, et ne ymmärtää niit tarpeita, mut ne on myös niin tiiviisti meidän tekemisessä mukana, et ne tietää miten meidän prosessit menee ja tota ymmärtää järjestelmiä niin hyvin, et ne pystyy niit määrittelyä tekemään ja tuomaan liiketoiminnan ääntä meille ilman, että siitä hirveästi katoa sitä tietoa siitä välistä." (HD)*

*"Se niinkun linkitys meidän liiketoiminnallisiin tavoitteisiin on se mikä on niinkun erittäin haasteellinen eli se, että mitenkä meidän matka niinkun liiketoiminnallisista strategioista ja muista tavoitteista seuraa tarpeita tehdä kehitystä, niin se linkki ei ole kirkas... Ja sitten taas se takasinpäinkytkentä on hirveen vaikeeta, et mihin se nyt sitte vaikutti ja minkälaisen liiketoiminta-ajattelun takana ja mihinkä liiketoiminnalliseen tarpeeseen nää nyt oikeesti oltiin vastaamassa ja oliko näillä riippuvuus keskenään". (GC)*

-----

Vuodesta 2013 käytössä ollut nykyprosessi kerää myös kiitosta, vaikkakin monet käyttäjät mieltävät prosessin edelleen keskeneräiseksi.

-----

*"Mun mielestä niinku Product Owner –rajapinta tavallaan, ne on niitä liiketoiminnan edustajia ja on sitte niinku rajapinta IT:n suuntaan, niin se malli on hyvä ja sitä pitäis vahvistaa." (HD)*

*"Se mun mielestä siin toimii, et meil on nyt yks työkalu, jonne asiat laitetaan ja se niinku se näkyvyys siltä osin kun sieltä osaa etsiä, niin se on ihan kohtuuhyvä ja sit sen päälle on rakennettu talousohjausta, joka sitte myöski sitä budjetointia helpottaa..." (DevM4)*

*"No mun roolin näkökulmasta jos tää toimis niinkun Strömsössä, niin tota, niin kun on se sprint planning –palaveri, niin silloin mä tiedän liiketoiminnan edustajalle kertoa milloin mä tarvitsen sua. Nyt mä pystyn tietämään, että okei, kehitys kestää kaks viikkoa ja kolmannella mä tarvitsen sun apua testaamiseen." (BDevM)*

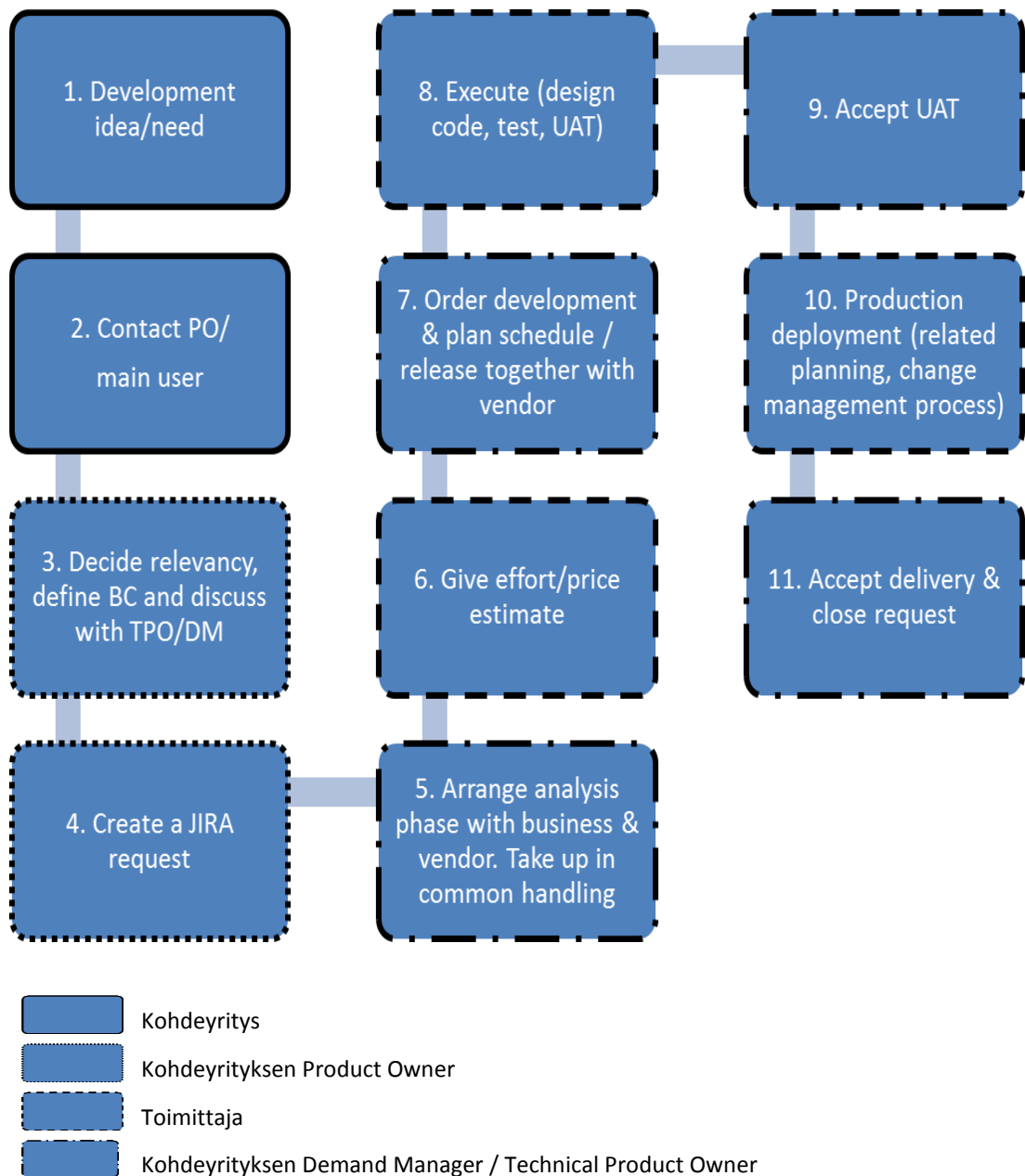
*"Et se Sprint –malli on mun mielestä hyvä, et se on tuonu sellasta läpinäkyvyyttä ja sellasta ennustettavuutta noihin tekemisiin." (HD)*

*"Sit se on hyvä, et mun mielestä tästä niinku se bisneksen ääni tulee kuultua, kun meillä on nää Business Product Ownerit eli tää ei oo mitään IT:n sisäistä puuhastelua vaan oikeesti sitte ne bisnestarpeet kuuluu niinku sen Product Ownerin kautta." (DevM1)*

*"Kyl me aika kattavasti onnistutaan keräämään erilaiset tarpeet ylös eli mitä niinkun tarvitsisi tehdä." (GC)*

-----





Kuvio 12. Kysynnänhallinnan nykyprosessi

### Vaihe 1 – Development idea/need

Support & IT –osaston kysynnänhallintaprosessi käynnistyy sisäisestä kehitysideasta, suuremmasta tietohallintohankkeesta tai –projektista (myös yritystasoisien liiketoimintasuunnitelman sisältämät projektit ja hankkeet) tai muusta sisäisiä sovelluksia koskevasta muutospyynnöstä. Kysynnänhallintaprosessin läpi kulkee erikokoisia projekteja ja hankkeita useita kymmeniä päivässä. Prosessissa on mukana yhteensä noin 150 käyttäjää, jotka sijoittuvat eri sidosryhmiin ympäri organisaatiota.

## **Vaihe 2 – Contact PO/main user**

Product Ownerin (PO) tehtävänä on tarkistaa oman tulosityksikkönsä tai osastonsa kehitysideat. Product Owner kyseenalaistaa idean tarpeellisuuden, määrittää lähtötason ja tavoitetason kehitysidealle, priorisoi ja katsoo, että kehitysidea on linjassa etenemis- ja käyttöönottosuunnitelmien kanssa. Mikäli Product Owner päättää viedä kehitysidean eteenpäin, kuuluu hänen tehtäviinsä myös tarvittavien sisäisten projektiresurssien osoittaminen.

## **Vaihe 3 – Decide relevancy, define BC and discuss with TPO/DM**

Varteenotettavan kehitysidean tarpeellisuusmäärittelyn jälkeen Product Owner tekee ideasta Business Casen (BC) eli määrittelee projektin toteuttamisen syyt sekä tavoiteltavat hyödyt, riskit, aikataulun ja kustannukset sekä identifioi kehitysideaan liittyvät liiketoimintamahdollisuudet. Business Casen avulla määritellään myös ovatko hyödyt suuremmat kuin muutoksen aiheuttamat toteutuskustannukset. Tässä vaiheessa tehdään yhteistyötä erityisesti Technical Product Ownerin (TPO) ja Demand Managerin (DM) kanssa.

## **Vaihe 4 – Create a JIRA request**

Neljännessä vaiheessa kehitysidea syötetään JIRA –tehtävienhallintaohjelmistoon ja ideasta syntyy JIRA –tiketti. Tikettejä voivat syöttää organisaation eri osastojen Product Ownerit ja Technical Product Ownerit. Lukumäärällisesti heitä on yhteensä noin 80 henkilöä. JIRA –tikettitietoihin täytetään mm. tehtävän kuvaus -tiedot, toimittajatiedot, prioriteetti ja aikataulu, tieto siitä mitä tiimiä tiketti koskee ja mihin muihin sovelluksiin tiketti liittyy, kustannuspaikka- ja tilitiedot, hinnoittelumallitiedot sekä kustannus- ja säästölaskelmatiedot. JIRA –tehtävienhallintaohjelmistosta on kerrottu lisää luvussa 5.6.

## **Vaihe 5 – Arrange analysis phase with business & vendor**

Kyseisen ratkaisualan Demand Manager (DM) tai Technical Product Owner (TPO) käynnistää alustavan analyysi- ja suunnitteluvaiheen yhdessä kehitysidean toteuttavan ulkopuolisen toimittajan (vendor) kanssa. Tässä vaiheessa tunnistetaan muun muassa keskeiset sidosryhmät ja ongelmakohdat, etsitään näille ratkaisut ja tavoitteet sekä tunnistetaan ne keinot ja strategiat, joiden avulla tavoitteisiin päästään. Vaiheen lopussa selvillä tulisi olla kehitysidean aikataulu sekä eri projektitoimintoihin tarvittavat resurssit (henkilöstö, aika, raha) vastuuhenkilöineen.

## **Vaihe 6 – Give effort / price estimate**

Ulkopuolinen toimittaja antaa tehdyn määrittelyn pohjalta hinta-arvion kehitysidean toteuttamiselle. Kohdeyrityksen Company IT –ratkaisualueella on yhteensä noin 40 ulkopuolista toimittajaa.

## **Vaihe 7 – Order development & plan schedule / release together with vendor**

Demand Manager (DM) ja ulkopuolinen toimittaja (vendor) huolehtivat yhdessä projektin kehitysvaiheen suunnitelmanmukaisesta etenemisestä. Jotta tuottaminen ja tekeminen pysyvät aikataulussa, on Demand Managerilla ja ulkopuolisella toimittajalla vastuu myös aikataulusta, budjetista ja oikeanlaisesta henkilöresurssoinnista.

## **Vaihe 8 – Execute (design code, test, UAT)**

Tarkempi suunnitteluvaihe, jonka tarkoituksena on laatia viralliset yhtenäiset vaatimukset käyttäjien vaatimusten ja odotusten mukaisesti. Vaiheessa varmistetaan myös, että projektin laajuus pysyy Business Casen (BC) määrittelemissä rajoissa. Ulkopuolinen toimittaja suorittaa koodauksen, käyttäjätestaukset ja järjestelmätestaukset.

Hyväksyntätestauksen (UAT) osalta käytäntö vaihtelee kehityshankkeesta, sopimuksesta ja kohdeyryhmästä riippuen. Hyväksyntätestauksen suorittaa joko ulkopuolinen toimittaja tai kohdeyrityksen Technical Product Owner (TPO), Business Product Owner (BPO) tai vaihtoehtoisesti muu sidosryhmä tai tuleva käyttäjä.

## **Vaihe 9 – Accept UAT**

Testauksen hyväksyvät Technical Product Owner ja Demand Manager. Testaus on valmis, kun kaikki kohdeyrityksen puolesta havaitut virheet on korjattu tai niiden korjaamisesta on erikseen sovittu.

## **Vaihe 10 – Production deployment**

Testausvaiheiden jälkeen projekti voidaan viedä tuotantoon. Tähän vaiheeseen kuuluu myös muutoshallintaprosessi sekä mahdollisen palautteen odottaminen ennen tiketin lopullista sulkemista. Ulkopuolinen toimittaja tekee tuotantoonvientisuunnitelman sekä JIRAan muutoshallintatiketin.

Muutoshallintatiketti on tarkistuslistan tapainen lomake kaikista läpikäytävistä ja tarkistettavista asioista, jonka täyttävät projektiin osallistuvat henkilöt. Ulkopuolinen toimittaja vastaa projektin tuotantoonviennistä.

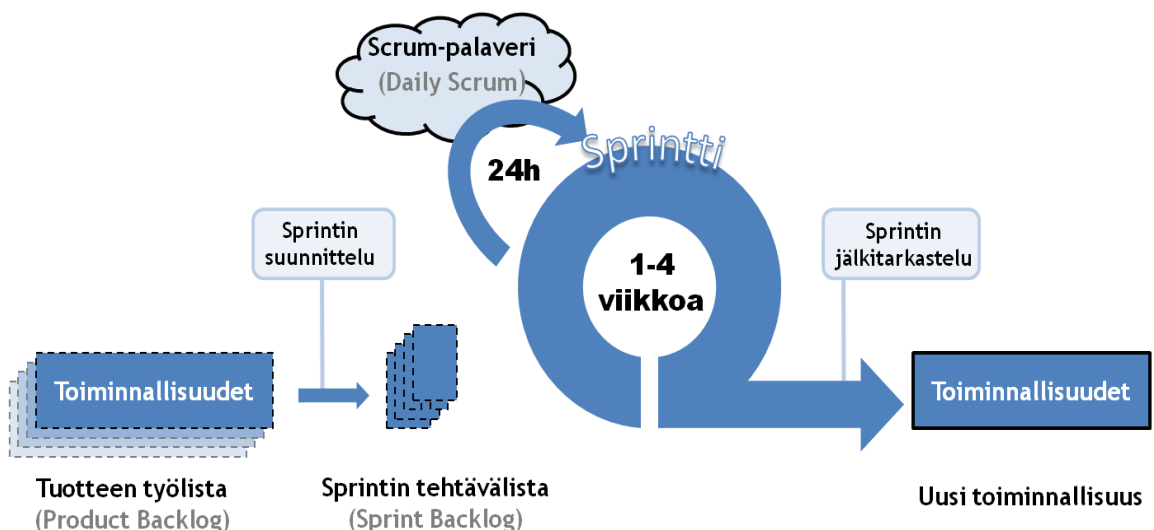
## Vaihe 11 – Toimituksen hyväksyminen ja tiketin sulkeminen

Kysynnänhallintaprosessi päättyy toimituksen hyväksymiseen ja tiketin sulkemiseen.

### 5.5 Scrum –viitekehys ja Sprint planning –malli

Support & BI –osasto soveltaa kysynnänhallintaprosessissa Scrum –metodologiaa. Scrum on projektinhallinnan viitekehys, jota käytetään yleisesti ketterissä ohjelmistokehityksissä ja IT-projektien läpiviennissä. Scrumissa työskennellään kehitysjaksoissa, jotka ovat aikajanaltaan 1-4 viikon pituisia. Kehitysjaksojen aikana projektista kehittyy pikkuhiljaa täydellisempi ja valmiimpi tuote. Yhtä kehitysjaksoa kutsutaan Sprintiksi (Scrummethodology 2016).

Kuvioon 13 on kuvattu Scrum –viitekehysten kaikki vaiheet. Jokaisen Sprint –kehitysjakson sisältö sovitaan erillisessä suunnittelupalaverissa, johon osallistuu vaihteleva määrä Product Ownereita, kehitystiimi sekä Sprint –palaverin vetäjä. Tässä palaverissa Product Ownereilla on merkittävä rooli, sillä heidän tehtävänä on valmistella Sprintin tehtävälista (Sprint backlog) priorisoimalla tärkeimmät ja merkityksellisimmät kehitysideat päätöksentekoa varten. Kukin PO esittelee omat priorisoidut kehitysideansa kehitystiimille, jonka jälkeen tehdään alustavat työmääräarviot ja vahvistetaan Sprintin tehtävälista (Schwaber & Sutherland 2011, 26).



Kuvio 13. Scrum -viitekehys

---

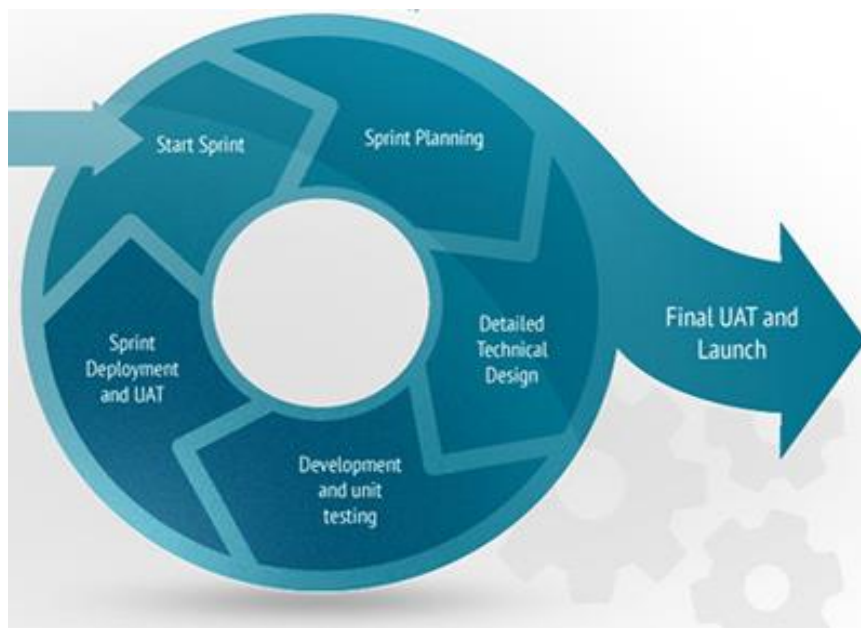
*"Ne odottaa jonossa joo, mutta PO:illa pitää olla aina TOP5 –lista järjestyksessä eli mä pystyn jokaiseen sprinttiin ottamaan, mä otan jokaisen korista tavallaan sinne sprintteihin tavaraa ja katon, et rahat riittää ja et resursseja on Digian kanssa, mutta sitte tota jos joku haluaa muuta, niin mä käännyn PO:n puoleen ja sanon, et sun Top5 –lista on tämä, nyt joku haluaa tänne listalle, et on kiireellinen, niin mikä näistä tippuu alemmas. Niin semmosta yhteistyötä se on PO:iden kanssa". (DevM2)*

---

Support & BI –osaston Sprintin kehitysjakson pituus on 2 viikkoa. Kehitysjakson aikana kehitystiimin jäsenet työskentelevät tiiviisti yhdessä ja käyvät päivittäin lävitse mitä kukin on tehnyt ja missä asioissa on mahdollisesti haasteita tai ongelmia. Sprintin tehtävälista lyödään aina kahdeksi viikoksi lukkoon, jotta kehitystiimin työmäärä ja työskentelytahti pysyisivät kohtuullisina koko kehitysjakson ajan ja tehtävät valmistuisivat laadukkaina.

Scrum –metodologiaan kuuluvat säännölliset nopeat kokoukset sekä raportointi tehdyistä, tekemättömistä ja suunnitteilla olevista töistä. Sprintin päiväpalaverissa varmistetaan, että kehitystiimi työskentelee ainoastaan sprintin tehtävälistassa määriteltujen työtehtävien parissa (Schwaber & Sutherland 2011, 26).

Sprintin lopuksi järjestetään sprinttikatselmus, jossa kehitystiimi esittelee Sprintin saavutukset Product Ownerille ja muille Sprint –palaveriin osallistuville. Ennen uuden Sprintin aloittamista pidetään vielä Sprint Retro –palaveri, jossa tarkastellaan prosessinäkökulmasta mikä Sprintin aikana sujui hyvin ja mitä voitaisiin parantaa seuraavassa Sprintissä.



Kuvio 14. Sprint sykli

Sprint -mallin suurin haaste Support & BI -osastolla on mittava työlista (Product backlog) eli lista kaikista kehitysideoista, jotka odottavat pääsyä Sprintin tehtävälistalle (Sprint backlog) ja sitä kautta edelleen toteutukseen. Työlistalle kertyy kahden viikon kuluessa satoja kehitysideoita ja Product Owneiden tehtävänä on poimia näistä tärkeimmät Sprint suunnittelupalaveriin päätöksentekoa varten. Virallista kriteeristöä kehitysideoiden valintaan ja priorisointiin ei ole. Käytännössä kuitenkin kehitysideat, joilla on positiivinen kulu/tuotto –suhde priorisoidaan korkeimmalle. Myös kohdeyrityksen liiketoimintasuunnitelmassa määritellyt projektit tai kiireelliset, esimerkiksi viranomaisilta tulevat, työpyynnöt menevät muiden kehitysideoiden ohi.

---

*"Meillähän on tää meidän, se mallihan on sellanen, et me tehdään tätä kehitystyötä kahen viikon jaksoissa ja sen kahen viikon, kun se Sprintin sisältö päätetään yhdessä, meitä on siellä meidän kaikkien sekä toimittaja että sitte nää Product Ownerit siinä kiinnityspalaverissa mukana. Kyllähän se tietysti vaihtelee sprintistä toiseen, että joinakin kertoina on YA:n tarpeet ja jos on jotain kiireellistä ja toiseen sprinttiin sit joku toinen, mut että näissä palavereissa pyritään tekemään se jako. Meillähän noi kaikki pyynnöt on siinä kohtaa kun ne kiinnitetään siihen sprinttiin, niin niillä on sekä se luokittelu että se mihin liiketoiminta-alueeseen ne kuuluu, että myöskin se työn arvioitu laajuus." (DevM3)*

*"Ei, ei ne, se, että mitä siihen on sitten tullut valittua siihen sprinttiin, niin nehän ei sit oo enää missään kirjoissa millä perusteella juuri nämä tuli sitten valittua, ei siinä mielessä ei oo. Kyllähän siinä valitettavasti, sehän on ihan normaalia, että he joilla on suurin hätä pitää suurinta ääntä, et kyllä tietysti se painotus, että ne, keneltä mihinkin sprinttiin tulee sitten eniten, niin se on todennäköisesti se kuka on noston siinä suurimman äläkän, että tarvitaan kahden viikon päästä, ei kahden kuukauden päästä." (DevM4)*

---

Sprintin tehtävälista lukitaan kahdeksi viikoksi muilta työtehtäviltä. Sprintin ollessa kesken ei muita töitä oteta siihen mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että jos haluttu kehitysidea ei pääse alkavaan Sprinttiin mukaan, voi kehitysidean valmistumista joutua odottamaan pitkänkin aikaa.

---

*"No, näitten joittenkin pienempien kehitysjuttujen suhteen niin tota se parin viikon sprinttivälikin tuntuu joskus olevan aika pitkä, et jos sulta tilataan jotain, joku pienehkö muutos, niin sä teet sen Jira –pyynnön siitä. Sit meillä on näitä priorisointipalavereita kahden viikon välein elikkä pahimmassa tapauksessa niinku kaks viikkoo menee siihen, että päästään määrittelemään se tilauksen tärkeys ja siinä kohtaa ne sprintithän on jo hyöty lukkoon ainakin seuraava ja sitä seuraava ja ellei jopa sitä seuraava, et sit se semmonen niinku vaihda tää A B:n tilalle tohon kohtaan, saattaa mennä siis monen kuukauden päähän ihan vaan tästä prosessista johtuen, et jossain määrin niinku joku sellanen ohituskaista tai oma prosessi sellaselle sellaselle niinku pienelle kehitykselle, vois olla niinku kätevämpi." (KP)*

---

## 5.6 Atlassian JIRA -tehtävienhallintaohjelmisto

Support & BI –osasto käyttää kysynnänhallintaprosessin työkaluna Atlassian JIRA –nimistä tehtävienhallintaohjelmistoa. Ohjelmiston avulla on mahdollista seurata yksittäisiä tehtäviä ja projekteja, työjonoja, tehtävien etenemistä ja kertyneitä työmääriä sekä tuottaa vaivattomasti erilaisia raportteja edelleen hallinnoitavaksi ja analysoitavaksi (Polarshift 2016).

Kun vartenotettavan kehitysidean Business Case on hyväksytty ja kehitysidea on käsitelty ja priorisoitu Sprint planning –palaverissa, luodaan kehitysideasta JIRA –tiketti (kt. kuvio 12. Kysynnänhallinnan nykyprosessi). JIRA -ohjelmiston toiminta perustuu yksittäisiin tehtäviin, jotka muodostavat yhdessä kokonaisen projektin ja sen työnkulun (Eduix 2016). Yksittäinen tehtävä voi olla esimerkiksi projektin työtehtävä, virheilmoitus tai asiakastukipyyntö. Tehtävällä on aina jokin työvaihe (status) kuten esimerkiksi ”uusi”, ”käsittelyssä” tai ”ratkaistu” riippuen siitä, kuinka pitkälle tehtävän käsittely on edennyt.

JIRA –tehtävienhallintaohjelmisto on Support & BI –osastolla ohjausvälineen roolissa. Sillä hallinnoidaan kehitysideoita ja se toimii viestintävälineenä toimittajan suuntaan. Yksittäinen JIRA –tiketti on laskutusperuste toimittajan laskuttamalle työlle. Tämän vuoksi JIRA –tiketille täytettävien tietojen tulee olla mahdollisimman täydellisiä. Tiketille kirjattua tietoa käytetään myös raportoinnin pohjana. Support & BI –osasto käyttää JIRA -ohjelmistoa myös tietovarastointiin ja dokumenttienhallintaan, sillä yksittäisiin JIRA –tehtäviin on mahdollista liittää monenlaisia tiedostoja ja kommenttikenttiä (Eduix 2016). Näin esimerkiksi koko projektidokumentaatio sähköpostiviesteineen säilyy JIRAssa kaikkien ulottuvilla ja sitä on helppo jakaa ja jatkokäyttää tarpeen mukaan. Kohdeyrityksen organisaatiossa JIRA –tehtävienhallintaohjelmistoa käytetään kehitysideoiden käsittelyn lisäksi myös työnohjaukseen ja vikatiketointiin.

---

*”Mut muuten me on pyritty siihen, et kommunikointi ja kaikki pyritään pitämään siellä JIRAssa, jotta sit se koko... kaikki tietää mitä on sovittu. Pyritään välttään sitä, et lähettäis keskusteleen jostain työstä ihmisten sähköpostissa, koska se hukkuu sinne”. (DevM2)*

*”No siis meille se on ainaki tossa IT:ssä tosi tärkeä työväline, koska se on ainoa tapa millä me tilataan ne kehitystyöt ja tietysti myös toimittajalle se on tapa millä he niinku validoi sen oman laskutuksensa, et käytännössähän he ei saa mitään kehitystyötä laskuttaa mille ei oo osoitettavissa jotakin JIRA –tilausta eli sillai se on niinku molemmille puolille tärkeä ja myöskin se on sitte näyteikkuna sinne liiketoiminnalle siihe tekemiseen”. (DevM1)*

---

Kohdeyrityksessä työskentelee noin 150 henkilöä, joilla on käyttöoikeudet JIRA –ohjelmistoon. Näistä noin vajaalla sadalla henkilöllä on oikeus luoda ohjelmistoon JIRA –tiketti. Pääasiallisesti nämä henkilöt ovat joko Product Ownereita (PO) tai Technical Product Ownereita (TPO).

JIRA –tikettien tyypillisimpiä aiheita ovat sovelluksia koskevat muutospyyntöt (change request), käyttöliittymien lisäykset tai poistot sekä suurempien käyttäjäryhmien käyttöoikeuksien muutospyyntöt. Alla olevasta taulukosta 5 näkyy kysynnänhallintaprosessissa käytössä olevat erilaiset tikettityypit.

Taulukko 5. Kysynnänhallintaprosessin JIRA -tikettityypit

<b>Tikettityyppi</b>	<b>Osuus</b>	<b>Selite</b>
Change request	50%	Muutospyyntö, joka priorisoidaan Sprint planning –palaverissa. Kulkee kaikkien kysynnänhallintaprosessin vaiheiden läpi.
Small request	25%	Pieni muutospyyntö, joka ei vaadi priorisointia eikä kulje kysynnänhallintaprosessin läpi. Ei vaadi koodausta eikä testausta.
Problem fix ticket	10%	Tekninen vika tai toistuva ongelma. Muutospyyntö, joka priorisoidaan Sprint planning –palaverissa. Kulkee kaikkien kysynnänhallintaprosessin vaiheiden läpi.
Epic	5%	Liiketoimintasuunnitelmassa (LTS) päätettävä isompi kokonaisuus, joka saattaa jakautua pienemmiksi osaprojekteiksi (change request tai small request). Kokonaisuus ei ole mukana kysynnänhallintaprosessissa, pienemmät osaprojektit ovat.
Continuous service request	4%	Jatkuva esim. kuukausittain tapahtuva toimenpide, esim. parametrimuutos. Ei kulje kysynnänhallintaprosessin kautta.
Pre-study	3%	Esiselvitys, johon tarvitaan toimittajan apua. Ei kulje kysynnänhallintaprosessin kautta ellei esiselvitys johda varsinaiseen projektiin.
Sub task	3%	Koodareitten käyttämä tikettityyppi, jossa esim. change request –tiketti on jaettu pienempiin sub taskeihin työtehtävien mukaan. Ei kulje kysynnänhallintaprosessin kautta.

Support & BI –osastolla ollaan pääsääntöisesti tyytyväisiä JIRAan työkaluna. Ohjelmisto on ketterä, joustava, helppokäyttöinen ja monipuolinen. Sen sijaan raportointityökalut koetaan puutteellisiksi.



---

*"Mä ite tykkään siitä JIRasta, koska sieltä näkee ne kaikki muutokset ja mihin Sprinttiin se on kiinnitetty ja voi ite tarkistaa kaikki työmääräarviot ja kuka on kommentoinu ja millon ja näin, että tietysti siihen se itse työkalu ei voi vaikuttaa, et jos joku ei päivitä sitä tietoo sinne mitä hänellä on, mut en mä keksi mitään vikaa siitä JIRasta, et kyl mä siitä itse kyllä tykkään". (KP)*

*"No se on aika iso rooli, tavallaan kaikki menee sen kautta tavalla tai toisella, et jos joku rupee pyytämään jotain, niin ensimmäisenä se tiketti on sinne avattava, et päästään siitä eteenpäin. Kyl se koko aika, et jos JIRA lakkais toimimasta, niin kyl me aika kädettömiä oltais ennen kuin keksittäis jotain muuta". (DevM2)*

*"Mutta se mikä on selvästi nostanu päätään viimesen puolen vuoden aikana on se, että meidän pitäis nähdä sieltä jotenkin tietylle työlle käytetyt tunnit elikä toimittajan pitäis raportoida sinne... Eli jos haluttais kattoo jotain paljo tää tiimi on nyt vaikka käyttäny tässä viimesen kahden viikon aikana tunteja meidän kehitystöihin, niin sellasta näkymää on kauheen vaikee saaha tai paljo tää yksittäinen henkilö on kirjannu kun ne jakaantuu sitte eri tiketeille, niin sellasta on niinku vaikee". (DevM1)*

*"Mä en tykkää JIRAn raportoinnista, se on jotenkin... Sielt sais kaikkee kivaa, mut mä en voi käyttää sitä, koska sit ne jotka sitä lukee, ei ymmärrä kuitenkaan ja sit jos niille jonkun JIRA –näkymän tekee, niin se pitää olla suomeks ja mahdollisimman sinne, siitä ei saa yhtään ylimääräistä kysymystä tulla, koska sit se raportointi menee ihan pieleen". (DevM2)*

*"No siis kyl pitää olla aika fakiiri, et sieltä löytää omat juttunsa jos niissä ei oo tietyt kentät laitettu niinku arvot kohalleen, et siel on niin paljo kamaa, et sielt niinku hukkuu helposti... Jos vaik joku toinen on käsitelly sitä ja unohtaa laittaa, et tähän kuuluu niinku tääki juttu, niin se ei sit tuu mukaan ja se voi olla pitkän aikaa siel sillee, et sä et huomaa sitä...". (DevM4)*

*"Se että me ei osata tällä hetkellä sitä sillai käyttää tai en tiedä edes pystyykö, mutta sieltä niinku saatais riittävästi tällasta, riittävän hyvää raportointia ja niinku kontrollimielessä kontrollityypistä raportointia. Se on ehkä tällä hetkellä se puute, mutta kyllä meillä siinäkin on nyt sitte kehitystrakit. Mun mielestä siellä on kyllä ihan kaikki oleellinen, kaikki keskeiset elementit on paikallaan". (DevM3)*

---

## **6 Haastattelututkimuksen tulokset**

Tässä luvussa käydään yksityiskohtaisesti läpi teemahaastattelujen sisältöä ja esiin nousseita kehittämiskohteita. Selkeyden vuoksi kehittämiskohteet on koottu yhteenvedonmukaiseen taulukkoon lukuun 6.5.

### **6.1 Tutkimusaineisto**

Kysynnänhallintaprosessin kehittämiseen osallistuvilta henkilöiltä kerättiin kokemuksia teemahaastattelun avulla. Haastateltavien ryhmä koostui ydinprosessien ratkaisualueen vetäjistä sekä muista henkilöistä, jotka osallistuvat sisäisten IT-projektien hallinnointiin ja priorisointiin. Haastatteluissa Product Managerit, Development Managerit ja Solution Managerit kertoivat omista toiveistaan kysynnänhallintaprosessin suhteen. Olen jakanut haastattelututkimuksen tulosten läpikäynnin kolmeen alalukuun;

- Kysynnänhallintaprosessin keskeisimmät kehittämiskohteet
- Kehitysideoiden priorisointi, analysointi ja muutostarve
- Kysynnänhallintaprosessi jatkossa

Haastattelututkimuksen aihepiirit ja tarkat kysymykset löytyvät liitteestä 2. Tutkimusaineistosta ja tutkimusmenetelmistä on kerrottu tarkemmin luvussa 2.3.1. Liitteestä 4 löytyvä haastattelutaulukko kertoo haastateltavien nimet, tittelit sekä haastattelujen kestot ja litteroitujen sivujen lukumäärän.

### **6.2 Kysynnänhallintaprosessin keskeisimmät kehittämiskohteet**

Kysynnänhallintaprosessissa mukana olevien henkilöiden haastatteluissa voimakkaimmin prosessin kehittämistarpeeseen vaikutti se, että erilaisten resurssien puuttuminen prosessin eri vaiheissa aiheuttaa pullonkauloja ja sitä kautta tehottomuutta koko prosessiin. Haastateltavien kertomukset olivat hyvin samansuuntaisia ja he lähtivät prosessin kehittämiseen samoista aihepiireistä.

Haastateltavien mielestä prosessin alkupäästä puuttuvat vastuulliset ihmiset. Product Ownerille (PO) kaivattiin vastuullisempaa ja näkyvämpää roolia erityisesti projektin alku-

päässä. Samoin Technical Product Owner'ia (TPO) ja arkkitehtia, jotka vastaavat kehitysidean teknisistä vaatimuksista ja ominaisuuksista, toivottiin mukaan heti prosessin alkuun. Ongelmalliseksi koettiin PO:n roolissa se, että PO ei tällä hetkellä lunasta paikkaansa kehitysidean "omistajana", eikä hänellä riitä aika kaikkien vastuullaan olevien kehitysideoiden hallinnoimiseen. PO:n roolin tärkein tehtävä on olla vastuussa kehitysideasta sekä tehdä kaikki päätökset kehitysidean ominaisuuksista ja toiminnallisuuksiin vaikuttavista seikoista. PO:n tulisi myös vastata kommunikoinnista kaikkiin kehitysideaan liittyvissä asioissa.

---

*"No tota mulla on ihan selkeesti kaks tässä, se, että toi alkupää on sellanen, että ne tulisivat enemmän formaalisti mulle ne pyynöt kuin ne tänäpäivänä tulee, se oli se IT-palvelupyyntö mikä meillä joskus oli. Mä en tiedä mitkä siinä on sitten resurssit, mutta mun alueella on PO:t kadonnu tai PO:t eivät toimi niin kuin niiden pitäisi." (SM)*

---

Support & BI –osastolla on ollut aiemmin käytössä määrittelydokumentti, joka toimi projektiryhmän ja sisäisen asiakkaan välisenä sopimuksena ja kattoi kehitysidealle asetetut toiminnalliset ja laadulliset vaatimukset. Vuosien saatossa dokumentista on luovuttu, mutta nyt haastatteluissa dokumenttia kaivattiin jälleen käyttöön, koska prosessin määrittelyvaihe mielletään hankalaksi.

Määrittelyvaiheessa olisi tarkoitus laatia mahdollisimman yksityiskohtaiset suunnitelmat kehitysidean vaatimuksista, laajuudesta, aikataulusta, kustannuksista ja resursseista. Nykyisessä kysynnänhallintaprosessissa määrittelyvaihe on puutteellinen, eikä asiakasvaatimuksia kartoiteta niin tarkasti kuin olisi syytä. Määrittelyvaihetta ei myöskään tehdä yhteistyössä kolmannen osapuolen eli toimittajan kanssa. Tämän vuoksi kehitysidean lopputulos saattaa olla aivan toisenlainen kuin kehitysidean asettaja on halunnut. Yhteistyönä tehty ja hyväksytty määrittelydokumentti poistaisi epävakaisuuden, selkeyttäisi toimeksiantoa sekä vähentäisi väärinymmärryksiä ja muutospyyntöjen määrää.

---

*"Joo, tai mun mielestä se määrittely, sitä ei oo mahdollista tehdä niinku tavallaan niin, että sä määrittelet jotain ja plops, sulle tipahtaa se lopputuote niinku jossain kohtaa sieltä putkesta ulos, vaan sitä pitäis pystyä niinku korjaamaan sitä laivan suuntaa niinku paljon aktiivisemmin vaihteittain, koska siis tosi monia asioita on hyvin vaikee määritellä sillä tavalla aukottomasti, että sä osaisit kuvitella niinku kaiken miten joku vois mahdollisesti ymmärtää väärin ne sun määrittelyt ja sitte kirjata kaikki poikkeuksen poikkeuksen poikkeukset sinne, että se putkesta tuleva tuote on just sitä mitä sä olet halunnut, et sitä pitäis niinku useemman kerran jossain kohtaa katselmoida yhdessä sen toimittajan kanssa ja sen tilaajan kanssa, että onhan kaikki nyt ymmärtänyt mitä tässä tilataan." (KP)*

---

Product Ownereilla on tällä hetkellä huono näkyvyys käytettävissä olevaan budjettiin. Kehitystyössä se on erittäin haitallista, sillä tällöin ei löydetä tehokkaimpia mahdollisia ratkaisuja, kun käytettävissä oleva rahamäärä ei ole tiedossa. Henkilöstövähennykset ja organisaatiomuutokset ovat omalta osaltaan ohennuttaneet henkilöresursseja, kustannustehokkuusvaatimus puolestaan on vaikuttanut siihen, että tiimit ovat entistä pienempiä ja yhä useammat projektit kilpailevat samoista resursseista. Konkreettisesti tämä näkyy kehitysidean testausvaiheessa, johon ei saada tarpeeksi liiketoiminnan edustajia testaamaan. Tämä puolestaan venyttää kehitysidean tuotantoonvientiä ja valmistumisaikaa. Pahimmassa tapauksessa kehitysidea voi mennä täysin testaamattomana ja jalostamattomana eteenpäin toimittajalle. Tätä voidaan pitää suurena uhkana kehitystyön laadulle, sillä testaamisen tarkoitus on tutkia kehitysidean virheettömyyttä ja sen laatuominaisuuksia sekä löytää mahdollisia virheitä. Jos kehitysideaa ei testata, ei voida myöskään taata, että lopputulos täyttää kaupalliset ja tekniset vaatimukset, toimii odotetusti tai ylipäättään sisältää halutut ominaisuudet.

---

*"Testaajat joo on se pahin ja toki meillä on se, että meille tulee liiketoiminnasta tarpeita huomattavasti enemmän kuin me pystytään tekeen eli meille pahin pullonkaula on se, että sinne koko ajan kertyy sitä backlogia ja tiedetään jo nyt, ettei sitä edes tän vuoden puolella pystytä kaikkee tekemään." (DevM2)*

*"Siinä on selvästi eniten tällä hetkellä kehitettävää, kun tehtävä vaihtaa luonnetta, et se liiketoiminnan vaatimusmäärittely tai se tarve niin se hyvinkin voi olla epämääräinen tai ylätasoinen ja siitä kohtaa kun se sitten pitäis jalostua tekniseksi pyynnöksi, tällä hetkellä se tuntuu niinkun, ei että se olis teknisesti vaikeeta, mut meillä ei oikein oo resursseja siihen tällä hetkellä. (DevM3)*

---

Haastateltavat ovat asettaneet kysynnänhallintaprosessin toimivuudelle ja laadunseurantaan vaihtelevan määrän erilaisia mittareita. Yleisen mittariston puuttuessa jokaisella haastateltavalla on omat seurattavat tunnusluvut ja mittarit, jotka saa helposti tehtävienhallintaohjelmisto JIRAsta. Muutamaa haastateltavaa lukuun ottamatta yhteistä on se, että saatu mittaritieto saatetaan raportoida eteenpäin esimerkiksi toimittajalle tai ohjausryhmiin, mutta mittarin poikkeama ei aiheuta minkäänlaisia toimenpiteitä. Sinänsä mittaritieto tuo kyllä johdolle, työntekijöille ja toimittajalle tiedon kehitysidean tilasta ja työkalun päätöksenteon tueksi, mutta ilman mittaustulosten analysointia ei minkäänlaista oppimista ja kehitystä tapahdu. Kysynnänhallintaprosessin mittareita on pohdittu lisää luvussa 8.

---

*"Tällä hetkellä ei ole muuta kuin mutu, ei mitään virallista." (SM)*

*"No mittareita ja mittareita sinällään, nää on mun henkilökohtaisia." (BDevM)*

*"Mä en esimerkiksi seuraa missään kuukausipalavereissa säännöllisesti Jirasta tulevia mittareita. Meil ei niit mun mielestä, meil on niit olemassa, mut niitä ei seurata kunnolla ja tota läpimenoaika kokonaisuudessaan, mä tiedän, et sitä seurataan, mut sitä ei niinku hyödynnetä. Se ei oo säännönmukaista, siin on parantamisen paikka." (HD)*

-----

Kohdeyritys teki vuonna 2013 ulkoistussopimuksen sisäisten IT-sovellusten ylläpidosta ja kehittämisestä Tata Consultancy Servicesin (TCS) kanssa. Tarkoituksena oli tavoitella laadukkaampaa ja kustannustehokkaampaa tuotannollista toimintaa (Talouselämä 2013). Ulkoistussopimuksilla pyritään yleensä edistämään liiketoiminnan tehokasta toimintaa ja kehitystä, tuottamaan lisäarvoa joko liiketoiminnan kasvattamisen tai riskin pienentämisen kautta, tarjoamaan alhaisempia kuluja asiakkaalle sekä vastaamaan suurempien resurssien avulla palvelutarpeen kausittaisiin vaihteluihin (Beulen ym. 2011, 19).

Haastattelujen aikana yhteistyötä intialaisen ulkoistuskumppanin kanssa oli takana yksi vuosi. Useat haastateltavat korostivat, että toiminta on vasta harjoittelua ja yhteisen sävelen löytämistä. Merkillepantavaa kuitenkin oli, että yhteistyöhön oltiin jo vuoden jälkeen pettyneitä ja sen katsottiin olevan hankalampaa kuin jos toiminnot olisi hoidettu itse. Haastatteluissa esiinnousseita ongelmakohtia olivat:

- Ulkoistuskumppani ei ole määrittelyssä ja valmistelutyössä mukana.
- Rohkeuden, oma-aloitteisuuden, aktiivisuuden ja joustavuuden puute.
- Laskutusperusteiden epäselvyys.
- Työmääräarvioiden epäselvyys.
- Erilainen yrityskulttuuri.

Yrityksen tulee harkita tarkkaan mitkä toiminnot kannattaa jättää ulkoistuskumppanin hoidettavaksi. Kustannussäästöjä saadaan vain, jos palvelu tuotetaan ulkoistajaa tehokkaammin pienemmillä kustannuksilla. Muussa tapauksessa kustannukset voivat pidemmällä aikavälillä nousta saatuja säästöjä suuremmiksi. Ulkoistuskumppanin puuttuminen erityisesti määrittelyvaiheesta johtaa helposti myöhästymisiin, budjetin ylittämiseen, virheiden korjaamiseen ja muutospyyntöihin. Näihin kuluu pahimmillaan kolminkertainen määrä resursseja (Beulen ym. 2011, 19-21).

Sami Aittovaaran tekemässä pro gradu –tutkimuksessa tutkittiin kriteereitä, joilla yritykset tekevät päätöksiä IT-ulkoistuksista ja verrattiin näitä tekijöihin, joista aiheutuu eniten ongelmia ulkoistustilanteissa. Tutkimukseen osallistui 20 suomalaista suurta tai kes-

kisuurta yritystä. Tutkimuksen perusteella eniten ongelmia aiheutuu kulttuurieroista ja kielitaitoon liittyvistä ongelmista. Päätöksiä tehdessä näiden tekijöiden painoarvo on kuitenkin vähäinen ja tutkimuksen johtopäätöksissä todettiin, että kulttuurierojen ja kielitaidon painotusta päätöksenteossa tulisi ehdottomasti kasvattaa (Ulkoistaminen.fi 2013).

Samat tekijät nousivat ongelmakohdiksi myös kohdeyrityksen haastatteluissa. Erityisesti toimittajan äidinkieli, heikko kielitaito ja hankala aksentti koettiin haittatekijäksi, samoin kuin intialaisille tyypillinen hienotunteisuus. Intialaiset eivät koskaan sano ”ei”, koska he kokevat sen epäkohteliaaksi. He eivät myöskään koskaan kysy asioita uudestaan tai pyydä toistamaan, koska eivät halua antaa vastapuolelle kuvaa, etteivät ymmärrä. Myös aikakäsitys on Intiassa erilainen; intialaiset eivät ole kovin täsmällisiä ihmisiä, vaikka odottavat sitä ulkomaalaisilta (Compare Business Products 2010).

-----  
”...mutta sitten kun menee se kaksi päivää ja minä kysyn uudestaan, että missä mennään, niin no täs on versio, ni sitte huomaa, että et sitte ymmärtäny mitä tarkoitin. Niin, et sinällään, että vaikka sitä niinku käytiin sitte ihan juurta jaksan läpi ni, se ei siltikään sitte menny, ei ei vaan niinku pysty, ei vaan kykene sitte. Niinku mä sanoin, molemmissa vika, että välttämättä en osaa kertoa sillä lailla, että hän ymmärtäis. Mutta myös se, että toinen ei ymmärrä edes sitä aihealuetta mistä mä puhun, niin sekin on hankala, että toinen ei ymmärrä mistä mä puhun sulle, mut se että, kun ei sitte taas välttämättä apuja hirveesti pyydetä, niin se-kään nyt ei oo niin hyvä asia, et se ei edistä ainakaan sitä luottamusta sitte. (BDevM)

”Et olis niinku todella mielenkiintosta saada niistä erittely, et mihin se aika muka menee ja näin, mut yleensä se sit on hyvin ympäripyöreä se vastaus, et no, koodaamiseen tämän verran ja suunnitteluun tämän verran ja testaamiseen tämän verran, mikä ei sit kerro oikeesti mitään ja sit tulee aina välillä sellanen vaikutelma, et onks se työmääräarvion antaja ollenkaan ymmärtäny sitä tilausta, jos se työmääräarvio on jotain niinku jotain ihan mitä sattuu.” (KP)

”Niin, mut se kuulemma on kulttuurissa heillä, et se tulee heiltä, et he eivät voi niinku sanoa, että anteeks mut mä en kyl tiedä, mä en ymmärrä sua. Niin, ei se tälle suomalaisena se vähän kuulostaa vähä oudolta, et miten se voi olla niin hankala sanoa, et käydäänpä tämä vielä läpi, et kerrotko mulle tai nyt mä tarviin apua. Sekin on hankala, he ei osaa apua pyytää.” (BDevM)

”Kun nyt meillä niinku välillä menee niin, että hirveen tarkkaan pitäis osata ennakoon määritellä mitä tekni-sestikin tehdään sitten, eikä vaan niin, että kerrotaan, että tämä olis se meidän tarve ja sit sieltä tulis erilaisia ratkaisuja, että mites näin, mites näin. Ja tuolla toimittajallakin oon huomannu, et siellä tosi paljon riippuu siis niinku ihan siitä henkilöstä, joka ottaa sen työn tehtäväksi, et osa on sellasia, että jos vaikka sä olisitkin kauheen tarkkaan tilannutkin jonkun, niin ne sit uskaltaa sanoo, et tää sun ajatus on vähän niinkun hölmö, että entä jos tehtäs ennemmin näinpäin ja ehdottaa niinku juttuja. Osa on sitte tekee just sillee niinku sä oot tilannu, vaik se sun tilaus oliskin sillee, et sä et olis ihan niinku sataprosenttisesti ymmärtäny sitä asiaa, mutta sit sieltä tulee se ja sit huomataan, että onpas tää vähän kökkö, jonka jälkeen sieltä toimittajalta sano-taan, että näinhän te tän halusitte. että siinä mielessä sellasta vastuuta siitä kehittämisestä ja siitä mitä he

*on tekemässä ja näin, niin kaipaisin sieltä niin. Osan kanssa se menee tosi hyvin ja sit osa on sellasii, et tota tehdään, vaik oltais tilattukin hölmösti, eikä ehdoteta sitä parannusta siihen ollenkaan. (KP)*

---

Kysynnänhallintaprosessin omistajuus oli kaikille haastatteluun osallistuneille epäselvä. Kahdestatoista haastatellusta henkilöstä 11 antoi erilaisen vastauksen kysyttäessä prosessin omistajasta. Prosessin omistajan tehtävä on varmistaa yhteistyössä muiden osapuolten kanssa, että ihmiset toimivat prosessin mukaisesti. Omistaja vastaa myös prosessin kehittämisestä, parantamisesta ja ylläpidosta sekä mittaa prosessin tehokkuutta.

Omistajuus voi ylittää organisaatorajat, kunhan varmistetaan, että jollekin kuuluu aina kokonaisvastuu prosessista (ITIL 2013, 329-331). Prosessin omistajan vastuu on välttämätön prosessin toimivuudelle; ilman omistajuutta ei voida varmistaa liiketoiminnan tarpeiden täyttymistä ja uusien tarpeiden huomioimista organisaatiossa.

---

*"Niin, et se on varmaan yks ongelma, et meillä ei oo omistajaa, jolloin kaikki meistä tekee vähän omia, toteuttaa sitä samaa prosessia vähän omalla tavalla ja just kaikki tällanen viestintä ja muu mikä vois yhtenäisesti lähteä tästä mallista ulospäin niin se ei oo sellasta suunnitelmallista." (DevM1)*

*"Siis prosessina... hyvä kysymys... jaaha... Mun mielestä se on... Tarkotatsä tätä prosessia? No mun mielestä se olis yhteistoimin ton bisneksen kanssa, mä en tiedä onko se nyt kenenkään yksittäisen tahon, mun mielestä se on bisneksen ja IT:n ja sovellusomistajien, tuoteomistajien, ehkä niinku omistajien, main usereitten yhteisomistus." (SM)*

*"Aika hyvä kysymys, jos sanotaan niinku meidän prosessista, et kuka tuntee eniten huonoa omaatuntoa jos ei se toimi, niin se on minä. Mut en mä halua suoranaisesti sitä omistaa, en missään nimessä." (DevM3)*

---

### **6.3 Kehitysideoiden priorisointi, analysointi ja muutostarve**

Haastateltujen kertomukset kehitysideoiden priorisoinnista erosivat jonkin verran toisistaan. Kehitysideat eivät ole kaikki samanarvoisia ja niiden laittaminen tärkeysjärjestykseen on yhtä monimutkaista oli sitten kyseessä suuri tai pieni organisaatio. Kehitysideoiden valinnassa pitäisi päähuomio olla strategisissa vaikutuksissa ja yrityksen liiketoimintasuunnitelman mukaisessa toiminnassa. Tämän jälkeen tulisi huomioida kustannusvaikutukset sekä käytettävissä olevat resurssit. Joskus kuitenkin käy niin, että osastojen ja yksiköiden väliset sisäiset paineet ajavat näiden tekijöiden edelle ja vaikuttavat kehitysideoiden priorisointijärjestykseen.

---

*”.. että tota kun me tällaista tavoitellaan meidän liiketoimintastrategioissa, niin mitä se tarkoittaa IT:n kannalta ja käytäisiin sitä vuoropuhelua jo siinä kohtaa, että paremmin oltaisiin ehkä niinkun resurssivaateen ja näiden tarpeiden kanssa ja sitten ehkä niin, että tota meillä niinkun myös saataisiin paremmin oikean kokoisina tai niinkun sellasina hankekokonaisuuksina arvioitaviksi ja priorisoitaviksi, eikä niinkun tämmösinä yksittäisten tikkien tasolla niinkun ne pahimmillaan on, jollon niinkun niistä voitaisiin ihan oikeasti tehdä valistuneempia priorisointeja ja johto vois ottaa kantaa, että nää on nyt ne asiat mitä me halutaan, että tehdään ainakin ja näistä me voidaan niinkun voidaan luopua tässä kohdassa, et nyt tällä hetkellä semmonen aidon priorisoinnin tekeminen on hirvittävän vaikeeta, kun on niinku tosiaan hirveää määrää pientä sälää, josta sitten kuitenkin tulee isoja euroja yhteensä.” (GC)*

---

Kehitysideoiden priorisointi on Product Ownerin vastuulla, joka liiketoiminnan edustajana omistaa tuotteen ominaisuudet ja vaatimukset. Priorisointitavat ja -kriteerit ovat siis riippuvaisia Product Ownerista (PO) ja hänen toimintatavoistaan. Support & BI -osastolla on käytössä Scrum -prosessimalli (katso luku 3.5.). Scrumin periaatteiden mukaisesti PO:n tehtävä on ylläpitää kehitysideoiden jonoa eli kehityslistaa, jota käydään kahdesti kuussa läpi erityisessä suunnittelu- ja priorisointipalaverissa. Osa PO:ista pitää kehityslistaa ylläpidettynä ja priorisoituna palaveria varten, osa taas muokkaa omaa toteutettavien kehitysideoiden listaa vasta palaverissa.

Myös priorisointikriteeristön käyttö vaihtelee PO:sta riippuen. Osalla on käytössä yleiset priorisointiperusteet, osalla ei ole priorisointikriteeristöä ollenkaan. Pääosin kuitenkin noudatetaan yleisiä strategiaan ja liiketoimintasuunnitelmaan pohjautuvia perusteita. Haastatteluissa nousi esiin toive priorisointikriteeristön kirkastamisesta ja perusteiden paremmasta jäljitettävyydestä. Kehitysideoiden priorisointisykliä eli joka toinen viikko tapahtuvaa priorisointia pidettiin riittävänä, eikä siihen kaivattu muutosta.

---

*”Aina on se, että kyllähän se bisneksestäkin tulee se, että onko joku kriittinen, sillä voi olla joku lainantava aikataulu, laki antaa aikataulun hyvin monille asioille tai sitten meidän hankinta on myynyt jotain ja tulee sieltä sitten annettuna, esimerkiksi uusi resurssivuokrayritys ja sen prosessit, niin siellähän on selkeesti että pitää olla tehtynä järjestelmiin ne prosessit ja asiat, niin tämmösiä keissejä tulee. Sillä tavalla tää niinku menee plus sitte toi pieni silppu ja sälä mitä on koko ajan, niin se tulee aika paljon bisneksestä, kyllä bisnes kertoo mikä on kriittistä, mikä on bisnespriorisointi.” (SM)*

*”Joo, se on ja se muuttuu ihan kokoajan. Nyt alkuvuosi on ollu semmosta, että meillä on ollut ne liiketoiminnan Deployment planit on ne, jotka ajaa sitä, niin ne on ne, jotka ohjaa tätä alkuvuotta, mut tästä eteenpäin huhtikuun puolella sieltä alkaa tulla sitten normi muita töitä, niin siinä se priorisointi on tosi tärkeätä, niin kesään mennessä ehditään tekeen kaikki sellaset mitkä kesään mennessä halutaan oikeesti valmistuvan, ei sellaset mitkä olis vaan kiva saada, et sinne ei mahdu vaan yksinkertaisesti, ei rahamielessä eikä resurssimielessä tai yhtään sellasta turhaa työtä, kaikki pitää olla sellasia mihin liiketoiminta on oikeesti sitoutunu ja*



*niistä on joku hyöty. Se on meille tärkeätä, et joku hyöty pitää näkyä jotenkin siinä joko rahallinen tai ajan-säästö.” (DevM2)*

---

Scrum –metodologiassa Product Owner toimii sisäisen asiakkaan edustajana ja välittää asiakkaan toiveet kehitystiimille. Vastavuoroisesti sisäisen asiakkaan kanssa kommunikoitaessa PO edustaa kehitystiimiään. Kommunikointitavat ja –taidot muihin sidosryhmiin ovat siis erityisen tärkeitä. Haastatteluissa kävi ilmi, että PO:iden toimintavat eroavat paljon toisistaan myös kommunikoitaessa ja viestittäessä kehitysideoihin liittyviä asioita. Osa PO:ista vie tiedot tarkasti omaan organisaatioonsa ja kommunikointia pidetään riittävänä. Osan toimintaan puolestaan ei olla lainkaan tyytyväisiä ja haastatteluissa toivottiinkin parempaa kommunikointia kehitysideoihin liittyen.

Haastatteluissa kävi myös ilmi, että tällä hetkellä kehitysideoiden ja käynnissä olevien projektien välisiä synergiaetuja ja niiden mukanaan tuomaa lisäarvoa ja tehokkuutta ei etsitä Product Ownerin toimesta lainkaan. Haastateltujen mukaan tämä tehtävä kuuluisi nimenomaan PO:ille, joiden tulisi paremmin löytää yhteneväiset kehitysideat ja käynnissä olevat projektit, sekä huomioida niiden risteävät yhtymäkohdat. Tähän liittyen myös näkyvyys työlistaan (Product backlog) eli niihin kehitysideoihin, jotka odottavat pääsyä tehtävälistalle, on erityiset tärkeä. Product Ownerin on tiedettävä millaisia kehitysideoita on odottamassa, jotta saatava hyöty olisi mahdollisimman suuri ja lopputuotoksena olisivat projektit, jotka vastaisivat todellisia tarpeita.

---

*”Sehän tietysti riippuu sitte myöskin siitä, miten sattuu Product Ownerilla hoksottimet siinä kohtaa leikkamaan, että koska nehän voi tulla liiketoiminnasta jo sillai valmiiksi priorisoituna eri kategorioihin eli jos ei se Product Owner satu hoksaamaan siinä, että tuo on itse asiassa tuolla vähemmän tärkeissä tai tulossa sitten muutaman viikon päästä samantyyppisiä tarpeita, jotka vois ottaa jo tässä huomioon, niin sitte se saattaa olla, että tehään se, mikä on ollu listan kärjessä ja huomataan, että täältä tuleeikin muutos. Se on vähän siitäkin, että millanen näkyvyys siihen backlogiin sattuu olemaan.” (DevM3)*

---

Myös kehitysideoiden analysoinnissa esiintyi suurta vaihtelua. Yhteneväisintä toiminta oli pienten kehitysideoiden kohdalla, jotka kulkevat kehityspotkea eteenpäin ilman varsinaista analyysivaihetta. Keskisuurten ja suurten kehitysideoiden suhteen toimintatavat erosivat toisistaan hyvinkin paljon. Product Ownerista riippuen kehitysideoita joko analysointiin tarkasti erilaisten laskelmien avulla tai siirrettiin seuraavaan vaiheeseen ilman suurempaa tarkastelua. Analyysivaiheen tarkoituksena on pyrkiä löytämään mahdollisia ongelmakohtia sekä saavuttamaan yhteisymmärrys eri sidosryhmien välillä. Ketterille menetelmille, johon myös Scrum -prosessimalli kuuluu, on tyypillistä, että syvällisin ana-

lyysivaihe painottuu heti projektin alkuun, jolloin tunnistetaan tärkeimmät kehityskohteet, vaatimukset ja ominaisuudet. Nämä toimivat sitten pohjana varsinaiselle tarkemmalle suunnittelulle.

Kehitysidean analysointia tehdään PO:n lisäksi myös toimittajan ja kehitysidean työpyynnön tekijän toimesta. Analyysivaihe on lopputuotoksen kannalta projektin tärkeimpiä vaiheita, joten sitä ei saisi ulkoistaa ainakaan yksin toimittajalle. Toimittaja, joka vastaa kehitysidean toteutuksesta, ei voi tehdä projektiin liittyviä päätöksiä liiketoiminnallisista päätöksistä puhumattakaan. Vastuu kehitysideasta ja sen ominaisuuksista on PO:lla sekä työpyynnön tekijällä. Parasta olisi, jos analyysi- ja määrittelyvaiheet voitaisiin tehdä yhteistyönä.

---

*"Meille ei tule selkeätä työpyyntöä, hyvin harvoin eli tota yleensä kun meille tulee työpyyntö, niin me melkein määrittellään se yhdessä ja otetaan useesti vielä toimittaja siihen mukaan, siin on bisnes ja toimittaja ja minä ja sit me käydään niitä yhdessä lävitse, että siitä tulis ymmärrettävä. Ei me lähdetä arvaileen."* (SM)

*"Kyl se pitäis olla PO:n tehtävä pitkälti, tosin sitte niinku tän TPO-tason pitäis kattoo voiko jotain asioita niinku yhdistää tekemisissä jos ne on niinku samaan sovellukseen tehtäviä muutoksia, niin voisko niistä tehdä semmosen jonku paketin, et tilaa sen kerralla eikä niinku yksitellen."* (DevM4)

---

Useimmiten työpyynnöille asetetut vaatimukset muuttuvat projektin aikana. Mikäli alkuvaiheen analyysi- ja määrittelyvaihetta ei tehdä tarpeeksi huolellisesti, joudutaan myöhemmin ilmenevät muutostarpeet hoitamaan muutoshallintamenettelyn kautta. Käyttämällä Scrum –prosessimallia voidaan vähentää muutosten mukanaan tuomaa riskiä ja tuottaa lisäarvoa sisäiselle asiakkaalle mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, sillä Scrumissa suurimmat ja suuririskisimmät toimenpiteet tehdään heti alkumetreillä. Tavoitteena on, että projektin edetessä epävarmuus ja riski pienenevät.

Luvussa 4.2. käsitelty määrittelyvaihe ja sen puutteet on suurin muutostyön aiheuttaja. Haastateltujen mukaan muutostarvetta aiheuttavat ajallisesti liian lyhyt määrittelyvaihe, pula osaavista määrittelijöistä, toimittajan osaamattomuus sekä venähtänyt toimitusaika, jonka aikana kehitysidean tarpeet ovat ehtineet muuttua. Haastatteluissa tuli esille, että muutostarve havaitaan tyypillisesti vasta kehitysidean testausvaiheessa. Mitä pidempi testausvaihe on, sitä enemmän syntyy muutostarpeita. Samoin käy, jos testaajat eivät ole olleet kehitysidean muissa vaiheissa mukana. Scrum –prosessimalli toimii kaksi viikkoa kestävien Sprinttien kautta (katso luku 3.5). Näiden lyhyiden kehitysjaksojen tarkoituksena on pitää jatkuvasti yllä arviota siitä, miten ja missä ajassa Sprintin tehtävällä ole-

vat toiminnallisuudet saadaan toteutettua. Sprinttien läpinäkyvyys takaa sen, että sisäinen asiakas saa koko ajan tietoa kehitysidean tilasta ja etenemisestä ja pystyy vaikuttamaan kehityksen sisältöön. Samoin myös mahdollisiin muutostarpeisiin voidaan reagoida mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

---

*"Tota, sanotaan näin, että sellaset työt, joilla on kiire, jotka menee ripsakasti eteenpäin, läpi, ne harvemmin muuttuu, koska ne on selkeitä ne tarpeet. Mut sitte sellaset, jossa bisneksessä on mietitty, että tää palvelis bisnestä tosi hyvin ja siitä on tehty meille työpyyntö ja me ollaan sitte lähdetty sitä edistämään, vaikka me ollaan yhdessä se määriteltykin ja varsinkin, jos se jää tohon UAT-vaiheeseen ja se bisnes jää sitä vatkamaan eli se jää siihen elämään..." (SM)*

---

Muutokset aiheuttavat toteutuessaan viivästyksiä aikatauluihin sekä kasvattavat budjettia ja työmääräarviota. Haastateltavat toivoivatkin, että budjetoinnissa tulisi aina muistaa huomioida myös muutostöiden hinta sekä löytää niille maksava taho. Onnistunut muutoshallinta mahdollistaa muutosten täsmällisen tekemisen, epäonnistunut muutoshallinnan hoito puolestaan voi aiheuttaa koko toimituksen epäonnistumisen tai ainakin laadullisesti epäonnistuneen projektin.

#### **6.4 Kysynnänhallintaprosessi jatkossa**

Prosessikehitystä voidaan pitää onnistuneena, jos se onnistuu saavuttamaan sille asetetut tavoitteet sekä projektin aikana että pidemmällä aikavälillä. Menestyksekkäässä prosessikehityksessä sopiva metodologia tarjoaa välineet vision toteuttamisen, ympäristötekijät tukevat muutosta, johto osallistaa, tukee ja kannustaa kaikki mukaan sekä rohkaisee ottamaan riskejä. Myös tekniikan tulee mahdollistaa muutos. Näistä menestystekijöistä ylimmän johdon rooli on selvästi kriittisin, sillä johdolla on valta päättää resursseista sekä vaikuttaa siihen, miten muu organisaatio kokee muutoksen (Trkman 2010, 126-132).

Samoja prosessikehityksen menestystekijöitä löytyy haastateltavien tekemästä listasta, jossa he esittivät toivomuksensa uudelle kehitettävälle kysynnänhallintaprosessille. Toivomukset käsittelivät seuraavanlaisia aihepiirejä:

- Kehitystyön pitää tukea liiketoimintaa. Kehitystyö on pystyttävä tekemään suunnitellussa ajassa toivotulla tavalla.
- Liiketoiminnan priorisointi kaiken a ja o. Yhteistyö liiketoiminnan kanssa avartaa puolin ja toisin ja auttaa ymmärtämään työpyyntöjen taustoja.

- Tehokkuus. Kun kehitysidea on speksattu, se pitäisi saada nopeasti ja tehokkaasti valmiiksi.
- Pikkujuttuja ja kannattamattomia juttuja ei kannata viedä prosessin läpi.
- Kehitysidea pitäisi tarkistuttaa useamman kerran prosessin aikana työpyynnön tiilajalla, jotta vältetään väärä lopputulos.

## 6.5 Haastattelututkimuksen yhteenveto ja pohdintaa

Lähtötilanteen tarkastelussa havaittiin selkeästi, että nykyinen kysynnänhallintaprosessi kaipaava muutosta. Pullonkaulat, heikkoudet ja haasteet nousivat haastatteluissa erittäin hyvin esille ja kaikista kehittämisen kohteista oltiin hyvin yksimielisiä. Sen sijaan toimintatavoista löytyi paljonkin eroavaisuuksia ja juuri tämä seikka on kysynnänhallintaprosessin kehittämisessä suuri haaste; prosessi ei voi toimia ilman yhteisiä intressejä ja toimintatapoja. Prosessikehitys, kuten mikä tahansa muukin kehitystyö, vaatii aina ennakoluulottoman, kehitysmuotoisen ja yhteisen asenteen. Ilman sitä prosessin suoriutuskyky ei parane eikä kehitystyö tuo mukanaan asetettuja tavoitteita. Myös yhteisymmärrys prosessin kulusta, tarkoituksesta, vastuista ja omistajuudesta pitäisi löytää ennen prosessin kehittämistä.

Selkeän prosessiomistajuuden puuttuminen aiheuttaa toiminnoittain jakautunutta ohjaamista ja prosessivaiheiden omistajuutta. Kokonaisuuden kannalta tämä on haitallista ja saattaa aiheuttaa esimerkiksi informaatiokatkoksia ja estää näin prosessin tehokkaan toteuttamisen. Kysynnänhallintaprosessin nykyinen toimintamalli on ollut kuvattuna ja määriteltynä ja prosessiajattelu on Support & BI –osastolle tuttua. Kaikki haastatellut ymmärsivät prosessikokonaisuuden ja oman roolinsa merkityksen prosessissa. Tästä huolimatta toiminta ei ole kuitenkaan ollut täysin prosessin mukaista. Se on joko muuttunut kuvaamisen jälkeen tai on kuvattu tavoitetilan mukaiset prosessit, mutta implementointi on jätetty kesken. Tämän kehittämistehtävän myötä nykyinen toimintamalli on tarkentunut ja haastattelut ovat antaneet arvokasta lisätietoa tavoitetilasta ja kehittämisen suunnasta.

Kaikki haastatellut henkilöt olivat tyytyväisiä kysynnänhallintaprosessin JIRA –tehtävienhallintatyökaluun. Haastatteluissa kävi kuitenkin ilmi, että prosessissa ei kuitenkaan hyödynnetä aivan kaikkia tietojärjestelmän tarjoamia mahdollisuuksia. Prosessin kehittämisen yhteydessä kannattaisi kartoittaa JIRAn täysimittainen hyödyntäminen ja sen järkevyys esimerkiksi mittari- ja raportointitietojen yhteydessä.

Kritiikki intialaista ulkoistuskumppania kohtaan on huolestuttavaa. Haastateltavat kokivat toimittajan kärsivän asiantuntijavajauksesta ja tehottomuudesta. Osaamisen taso vaihtelee liikaa ja kehitysideoiden valmistuminen venähtää. On selvää, että syitä tilanteeseen on monia. Toisaalta, moni ongelma voi ratketa yksinkertaisesti lisäämällä organisaatioiden välistä kommunikaatiota ja yhteistyötä. Yhteistyön ollessa alkumetreillä yhteiset käytännöt eivät myöskään ole vakiintuneet; esimerkiksi erilaiset dokumentointitavat ovat aiheuttaneet epäselvyyksiä. Yhteisen kielen puuttuminen on myös haaste. Tähän voisi löytää ratkaisun esimerkiksi kehittämällä yhteisiä toimintastandardeja.

Johdon tuen ja sitoutumisen merkitys korostui lähes jokaisessa haastattelussa. Sitoutuminen prosessiin lähtee aina työntekijästä itsestään, mutta johto voi edesauttaa sen rakentumisessa mahdollistamalla esimerkiksi ammattitaitoiset ja riittävät resurssit kehitysideoiden läpivientiin. Johdon tulee myös toimia joka päivä positiivisena esimerkkinä ja osallistua aktiivisesti toimintaan muun muassa ongelmien ennaltaehkäisyssä. Näin rakennetaan kivijalkaa koko tuotannolle ja menestyksellisille projekteille.

Lähtötilannetta on tarkasteltu haastattelututkimuksen läpikäynnin lisäksi luvussa 3. Selvyyden vuoksi keräsin kaikki kehittämiskohteet yhteenvedoksi alla olevaan taulukkoon ja merkitsin toimenpide-ehdotuksen jokaisen kehittämiskohteen kohdalle. Kehittämiskohdeet tullaan huomioimaan joko uudessa parannetussa kysynnänhallintaprosessissa tai tämän kehittämistehtävän luvusta 9 löytyvistä kehittämis ehdotuksista.

Taulukko 6. Yhteenveto kehittämiskohteista

Kehittämiskohde	Toimenpide
Vastuullisten roolien (PO, TPO, arkkitehti, toimittaja) tehtävien kirkastaminen	Uuteen prosessiin selkeät tehtävät jokaiselle roolille. Myös kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle määrittää sisäisesti tarkemmat tehtäväkuvaukset.
PO:n roolin kasvattaminen	PO:n roolia kasvatetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen analyysivaihe	Analyysivaihetta tarkennetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen määrittelyvaihe	Määrittelyvaihetta tarkennetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen testausvaihe	Testausvaihetta tarkennetaan uudessa prosessissa.
Erilaiset priorisointiperusteet	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle luoda sisäisesti yleinen priorisointikriteeristö.
Puutteellinen budjettinäkyvyys	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle

	järjestää PO:lle ajantasainen tieto budjetista ja käytettävissä olevasta rahamäärästä.
Puutteellinen näkyvyys backlogiin	Uudessa prosessissa PO:n uusi tehtävä.
Muutostöiden huomioiminen	Uudessa prosessissa PO:n uusi tehtävä.
Mittareiden puuttuminen	Uuteen prosessiin ITIL:n mukainen mittaristo.
Ulkoistuskumppanin toiminta	Tarkennetaan ulkoistuskumppanin roolia ja tehtäviä uudessa prosessissa. Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle puuttua epäkohtiin.
Kysynnänhallintaprosessin omistajuus	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle määrittää prosessille omistaja.
Erilaiset toimintamallit prosessissa	Toimintatavat selkiytyvät uuden tarkemman prosessin myötä.
Puutteellinen liiketoiminnan panos	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle sitouttaa liiketoiminta paremmin prosessiin ja sen toimivuuteen.
Haasteet kommunikoinnissa	Huomioidaan uudessa prosessissa.
Synergiaetujen hakeminen	Uudessa prosessissa PO:n uusi tehtävä.

## 7 Kyselytutkimuksen tulokset

Tässä luvussa tarkastellaan kyselytutkimuksen tuloksia neljästä eri näkökulmasta ja pohditaan syitä tutkimuksen huonoon vastausprosenttiin.

### 7.1 Tutkimusaineisto

Support & BI -osaston kysynnänhallintaprosessin nyky- ja tavoitetila prosessissa mukana olevien työntekijöiden näkökulmasta selvitettiin käyttäjille suunnatulla sähköisellä Webropol -kyselyllä. Kysely lähetettiin kaikille kysynnänhallintajärjestelmän käyttäjätunnukset omaavalle henkilölle poislukien avoimiin haastatteluihin osallistuneet käyttäjät (12 hlöä). Näin ollen perusjoukko muodostui 147 henkilöstä käsittäen neljä organisaatiota. Lomakkeista palautui 14 ja ne jakaantuivat seuraavasti:

- organisaatio A (Tuotanto), palautui 13
- organisaatio B (Henkilöasiakasyksikkö), palautui 0
- organisaatio C (Yritysassiakasyksikkö), palautui 0
- organisaatio D (Tukitoiminnot), palautui 1

Vastausprosentiksi muodostui 9,52%, jota voidaan pitää erittäin alhaisena huolimatta siitä, että kyselystä tehtiin lyhyt, sujuva ja helposti vastattava. Kysymyksiä testattiin muun muassa Support & BI -osaston yhteyshenkilöillä, joiden kommenttien perusteella muutin osan kysymyksistä yksinkertaisempaan ja selvempään muotoon. Kyselyn huonon lähetysajankohdan lisäksi vastausprosentin alhaisuuteen on saattanut vaikuttaa se, että kyselystä ei lähetetty muistutusta niille, jotka eivät olleet vielä vastanneet. Kyselyyn vastaamiseen ei myöskään liitetty minkäänlaista houkutinta. Kohdeyrityksessä käytetään paljon kyselytutkimuksia eri asioiden tutkimiseen ja analysointiin, joten henkilöstö on saattanut vuosien varrella turtua erilaisiin kyselyihin. 14 vastaajan lisäksi 11 henkilöä oli käynyt lukemassa kyselyn, mutta jostain syystä jättänyt vastaamatta. Kaikki lähetetyt kyselyt olivat menneet perille vastaanottajille, eikä teknisistä syistä epäonnistuneita lähetyksiä ollut.

Vastaajien työnkuvaa tai asemaa organisaatiossa ei kysytty. Näin ollen erilaiset henkilöstötasot tai esimerkiksi esimiesasemassa olevien vastaajien suhde alaisiin ei ole tie-

dossa. Kyselytutkimuksen ohella suoritettu haastattelututkimus suunnattiin enimmäkseen kohdeorganisaation esimiehille tai kehittämiseen osallistuville päällikkötason henkilöille. Kyselytutkimuksen vastaukset ryhmiteltiin organisaation lisäksi miehiin ja naisiin. Vastaajista 79% oli miehiä (11 kpl).

Kyselytutkimuksen tuloksia analysoitiin Excelin avulla käyttäen yksinkertaisia frekvenssi- taulukoita ja keskiarvotarkastelua. Alun perin oli tarkoitus suorittaa ristiintaulukointia organisaatio- ja sukupuolitasolla, mutta vastaajien ollessa pääosin samaa sukupuolta ja samasta organisaatiosta, tästä suunnitelmasta luovuttiin. Tutkimuksesta puuttuu näin ollen kahden muuttujan välisen tilastollisen riippuvuuden tarkastelu. Olen ryhmitellyt saadut vastaukset neljän teemakokonaisuuden alle ja käyttänyt niihin liittyviä avoimia vastauksia asian havainnollistamiseksi. Aihekokonaisuudet ovat:

- kysynnänhallintaprosessin työvaiheet
- kysynnänhallintaprosessin sujuvuus
- kehitysideoiden priorisointi ja analysointi
- toimittajayhteistyö ja työkalut kysynnänhallintaprosessissa

Kyselylomakkeen kysymykset löytyvät liitteestä 3 ja kyselytutkimuksen aineistosta ja menetelmistä on kerrottu tarkemmin luvussa 2.3.2.

## **7.2 Käyttäjien kokemuksia kysynnänhallintaprosessin työvaiheista**

Kyselytutkimuksen vastauksissa päällimmäiseksi nousi kritiikki kysynnänhallintaprosessin näkyvyyttä ja selkeyttä kohtaan. Prosessissa mukana olevista käyttäjistä ainoastaan hieman yli puolet on tietoisia siitä, minkälaisia työvaiheita kysynnänhallintaprosessiin sisältyy. Kysyttäessä työvaiheiden selkeydestä vastaukset olivat hyvin samansuuntaisia. Henkilöt, jotka tietävät työvaiheet, pitävät niitä myös suhteellisen selkeinä. Prosessissa on kuitenkin mukana huolestuttava määrä käyttäjiä, jotka eivät ole tietoisia kokonaisprosessista ja jotka pitävät sitä epäselvänä. Tästä huolimatta näillä henkilöillä on rooli kysynnänhallintaprosessissa ja heillä on päivittäisiä prosessiin liittyviä työtehtäviä.

---

*K1 "Prosessi on vain pienen piirin tiedossa. Tarvittaisiin laajemmalti tietämystä koko yrityksessä."*

*K2 "Epäselvää koko kysynnänhallintaprosessi."*

---



Prosessin epäselvyyden lisäksi käyttäjille ei ole selvää kuka vastaa prosessin eri työvaiheista, kehitysideoiden analysoinnista ja niiden eteenpäin viemisestä. Vain murto-osa tietää työvaiheen vastuuhenkilön ja silloinkin kohde voi heidän mielestään olla väärä.

---

*K3 "Väärät henkilöt päättämässä tietyissä kohdissa."*

---

### **7.3 Käyttäjien kokemuksia kysynnänhallintaprosessin sujuvuudesta**

Kysynnänhallintaprosessia pidetään myös hitaana prosessina. Käyttäjät mieltävät prosessin tökkiväksi ja aikaavieväksi, ja osa on jopa sitä mieltä, että pieniä kehitysideoita ei edes kannata viedä pitkän kysynnänhallintaprosessin läpi. Suuri osa vastaajista on sitä mieltä, että prosessissa on pullonkauloja erityisesti sen alkuvaiheessa. Jos kehitysidean työpyynnön saa ensimmäisen vaiheen läpi, se valmistuu kyllä, mutta hitaasti. Pullonkauloiksi mainitaan myös määrittelyvaihe, toimittajan tarjouksen odottamisvaihe sekä toteutusvaihe.

---

*K4 "PO:n todettua ehdotus toteutuskelpoiseksi sen siirtyminen toteutukseen on kovin hidasta."*

*K5 "Haasteena on hankkeiden statusten päivittyminen, usein on hankkeen tilannetta tiedusteltava eri tahoi-  
ta missä ollaan menossa. Hyvä olisi jokin systeemi/menettely, joka päivittäisi hankkeen tilannetta myös niis-  
säkin tapauksissa, kun mitään ei hankkeelle ole todellisuudessa tapahtunutkaan (esim. "tuore päiväys ja  
maininta odotetaan tarjousta toimittaja X:ltä"). Tällöin tuore päiväys kertoo, että asia hoidossa, eikä ole  
unohduksissa."*

*K6 "Työtehtäviin liittyviä kehityshankkeita ei kukaan viitsi tehdä, kun ne eivät mene läpi kuitenkaan."*

---

Vaikka kysynnänhallintaprosessia pidetään kankeana ja hitaana, on mielenkiintoista, että käyttäjät eivät kuitenkaan miellä, että prosessin työvaiheet olisivat päällekkäisiä tai työvaiheita olisi liikaa. Se, että käyttäjät eivät tunne prosessikokonaisuutta, vaikuttaa siihen, että ei osata nimetä selkeää ongelmakohtaa tai osata ehdottaa ratkaisua, joka nopeuttaisi prosessin etenemistä.

---

*K7 "Liian byrokraattista."*

---

## 7.4 Käyttäjien kokemuksia kehitysideoiden priorisoinnista ja analysoinnista

Kysynnänhallintaprosessin kehitysideoiden priorisoinnista ja analysoinnista vastaa Product Owner. Kyselytutkimuksesta käy ilmi, että Product Ownerin työtehtävät ja perustellut tehdyille ratkaisuille eivät näy käyttäjälle ja ovat siitä johtuen epäselviä. PO:n tulisi kommunikoida käyttäjälle tieto siitä, onko kehitysidean työpyyntö edennyt vai onko se hylätty, ja millä perustein. Osasta vastauksista on luettavissa myös eriarvoisuuden tunne siitä, että tietyistä osista organisaatiota kehitysideat on helpompi saada eteenpäin kuin toisaalta.

---

*K8 "Ei mitään hajua minkä asioiden kanssa kisataan."*

*K9 "Kaikkien organisaatio osien pitäisi saada muutoksia läpi."*

*K10 "Monesti liiketoiminnan kannalta pienet mutta kriittiset parannukset jäävät vatuloitaviksi JIRA:an turhan pitkiksi ajoiksi kun mukana arvioinnissa ei ole niitä asian tärkeydestä oikeasti tietäviä henkilöitä, esim. SOC:sta."*

*K11 "Kysynnänhallintaprosessi läpinäkyvämmäksi."*

---

Support & BI -osastolla on olemassa muutamia prosessimittareita, mutta niitä ei juuri-kaan käytetä, eikä niiden antamaa informaatiota hyödynnetä. Kyselytutkimuksen vastauksista on helposti luettavissa, ettei mittari-informaatio ole käyttäjien tiedossa.

## 7.5 Käyttäjien kokemuksia toimittajayhteistyöstä ja työkaluista

Kohdeyritys on ulkoistanut osan Tietohallinnosta, verkon suunnittelusta ja muusta teknisestä toteutuksesta kolmannelle osapuolelle. Kaikki kyselytutkimukseen vastanneet eivät ole tekemisissä ulkoistuskumppanin kanssa, mutta ne jotka ovat, pitävät yhteistyötä toimivana. Kritisoitavaa löytyy lähinnä ulkoistuskumppanin laskutusperusteista.

---

*K12 "Osa toimittajista tietää miten rahastaa yritystä ja siihen antaa yrityksen rajapintahenkilö luvan!"*

---

Support & BI -osasto käyttää kysynnänhallintaprosessissa työkaluna Atlassianin JIRA –ohjelmistoa, joka on monipuolinen ja helposti laajennettava tehtävienhallintaohjelmisto. Lähes kaikki käyttäjät pitävät ohjelmistoa helppokäyttöisenä työkaluna ja onnistuneena investointina.

## 7.6 Kyselytutkimuksen yhteenveto ja pohdintaa

Sähköiset tiedonkeruumahdollisuudet ovat mullistaneet lomaketutkimuksen. Verkkopohjaiset tiedonkeruutyökalut ovat kaikkien ulottuvilla, mikä on johtanut erilaisten kyselyjen räjähdysmäiseen kasvuun (Ruskoaho ym. 2010, 279-285).

Kyselytulva ja siitä johtuva vastausväsymys ovat mahdollisia selityksiä sille, että tämän kyselytutkimuksen arvioitavuuden kannalta ongelmaksi muodostui juuri suuri vastauskato. Otos olisi kuitenkin käsittänyt koko tutkimuksen perusjoukon eli kaikki käyttäjätunnuksen omaavat henkilöt, joten onnistuessaan kyselytutkimus olisi antanut hyvinkin tarkkoja tuloksia.

Korkeaan vastausprosenttiin pyrittiin suunnittelemalla kyselylomake mahdollisimman hyvin ja perustelemalla vastauksen tärkeyttä viitaten kyselytutkimuksen tavoitteisiin. Sähköisten kyselytutkimusten vastausprosenttien on tutkittu jäävän paperilomakkeella tehtyjä kyselyitä alhaisemmaksi (Ruskoaho ym. 2010, 279-285). Tätä on perusteltu tietoteknisillä haasteilla, tietoliikenteeseen liittyvillä ongelmilla tai sillä, että sähköinen lomake on täytettävä yhdellä kertaa, kun taas paperilomakkeen täyttämisen voi välillä keskeyttää (Ruskoaho ym. 2010, 279-285).

Tutkimusaineiston keräämisen ajankohta vaikuttaa aina myös saatuihin tutkimustuloksiin. Virheellinen mittausajankohta vinouttaa tuloksia yhtä lailla kuin vastaajien kato (Vilkkä 2005, 168). Tämän kyselytutkimuksen keräämisajankohta siirtyi huhtikuulta kesäkuun puolelle aiheuttaen sen, ettei uusintakyselyä ehditty alkavan kesälomakauden vuoksi tehdä.

Vastausten vähäisestä lukumäärästä huolimatta kyselytutkimuksen antama kokonaistilanne kysynnänhallintaprosessin nykytilasta oli hyvin linjassa haastattelututkimuksen tulosten kanssa. Mielipiteet olivat yhteneväiset myös vastaajaryhmän sisällä.

Päällimmäinen kokemus kysynnänhallintaprosessista oli yleinen tyytymättömyys prosessin toimivuutta kohtaan. Käyttäjien odotukset eivät ole prosessin olemassaolon aikana täyttyneet osaksi sen vuoksi, että heillä ei ole ollut tarvittavaa tietoa prosessista ja sen merkityksestä – he eivät ole ymmärtäneet mihin prosessia tarvitaan. Tämä on synnyttänyt negatiivisia mielipiteitä ja epäilyä prosessin toimivuutta kohtaan. Prosessi on mielletty myös epäoikeudenmukaiseksi, koska kehitysideoiden työpyynnöistä, niiden priorisoinnista ja etenemisestä ei ole tiedotettu tarpeeksi.

Vilkan (2005, 168) mukaan tutkimus käytäntönä on aina elävä prosessi, johon vaikuttavat monet ennakoimattomat tekijät. Virheitä tapahtuu tutkimuksen joka vaiheessa ja niiden peittäminen on etiikan vastaista. Rehellinen tutkija tuokin virheensä tutkimustekstissä esille, pohtii niiden vaikutusta tulkintaan ja tuloksiin sekä antaa mahdollisuuden lukijalle tulkita virheiden merkittävyyttä tutkimustulosten käytettävyyden kannalta.

## **8 Mittarit ja mittaaminen**

Tämän kehittämistehtävän tarkoituksena on myös määritellä Support & BI –osastolle kysynnänhallintaprosessia koskeva mittaristo. Toimeksiantajan toiveena on luoda ITIL –mallin mukaiset mittarit, jotka ohjaisivat toimintaa ja sen kehitystä sekä toimisivat selkeänä kysynnänhallintaprosessin palautejärjestelmänä.

Tässä luvussa tutkitaan prosessien mittaamista ensin yleisellä tasolla ja sen jälkeen ITILin mukaisesti. ITILin mukaiseen prosessien mittaamisen ytimeen kuuluvat Demingin ympyrä ja seitsemän askeleen kehittämisprosessi, jotka esitellään ennen paneutumista mittaamisen nykytilaan Support & BI –ratkaisualueella. Nykymittareiden esittelyn lisäksi listataan myös tutkimuksissa esiin tulleet mittaritoiveet. Luvun lopussa tarkastellaan vielä ITILin mukaisia mittareita, joita voitaisiin kehittää edelleen Support & B –osaston käyttöön.

### **8.1 Prosessin mittaaminen**

Mittaamisen tavoitteena on antaa tietoa prosessien tilasta havainnollisessa muodossa. Organisaatiolle ja sen prosesseille tulisi rakentaa mittarimalli, jolla mitataan liiketoiminnalle tärkeitä asioita ja jonka avulla on mahdollista selvittää eri tekemisten välisiä syy-seuraussuhteita. Useimpien mittaristojen peruslähtökohta on strategialähtöisyys. Niiden mukaan mittausmallien rakentamisen tulisi aina lähteä strategisten tavoitteiden asettelusta ja mahdollistaa prosessin tehokas suunnittelu, ohjaus, seuranta ja kehittäminen (Malmi 27.01.2016).

Jotta prosesseja voidaan mitata, täytyy tuntea nykyprosessin vaiheet ja tunnistaa niissä esiintyvät ongelmat. Prosessien kehittämiskohteiden tunnistamisessa mittarit voivat antaa lähtötietoa, jonka perusteella prosessista ja sen tilasta voidaan tehdä päätelmiä (Martinsuo & Blomqvist 2010, 15-18).

Konkreettisten kehittämiskohteiden tunnistaminen edellyttää, että prosessia ja sen alaprosesseja tarkastellaan näkemyksellisesti ja suhteessa tavoitteisiin. Prosessin tavoitteiden tulee olla linjassa yrityksen strategian kanssa ja tukea sen saavuttamista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että prosessien tavoitteissa otetaan huomioon loppukäyt-

täjä ja arvonluonti loppukäyttäjälle sekä yrityksen tulostavoitteet. Tavoitteiden seuranta helpottaa, mikäli ne on määritelty mahdollisimman konkreettisiksi ja helposti mitattaviksi ja niille on määritelty tavoitetaso, jota voidaan tarvittaessa muuttaa (Martinsuo & Blomqvist 2010, 15-18). Käytännön kehittämiskohteita voivat olla esimerkiksi laadun parantaminen, kustannusten alentaminen tai yksinkertaisesti prosessin nopeuttaminen.

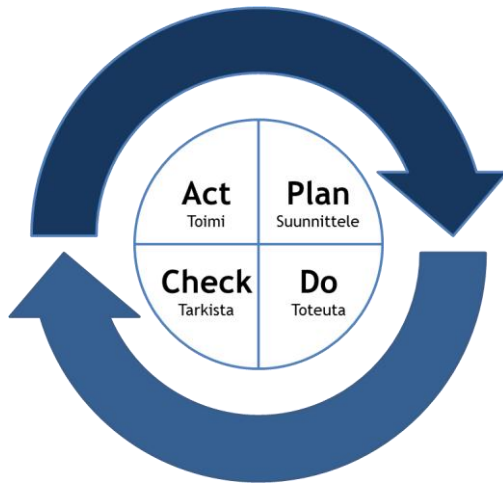
Hyvät mittarit luonnehtivat prosessin todellista suorituskkyä ja jopa ennakoivat sitä, ottavat huomioon sidosryhmien tarpeet, antavat luotettavaa tietoa, ovat yksinkertaisia ja ymmärrettäviä, toimivat mahdollisimman automaattisesti ja antavat johdolle selkeän kuvan siitä millä tavoin toimintaa pitäisi kehittää (Martinsuo & Blomqvist 2010, 15-18).

Hyvä mittausmalli puolestaan on tehokas, vaivaton ja selväpiirteinen. Se on yhtälailla kytketty yrityksen strategiaan ja tavoitteisiin ja sitä voi muokata tarvittaessa. Hyvä mittausmalli muuntaa vision ja strategian konkreettisiksi luvuiksi ja kohdistuu prosessin kriittisiin tekijöihin. Mallin tulisi kattaa vain keskeiset luvut - näin ollen hyvässä mittausmallissa on vain muutama keskeinen mittari, ei sen enempää. Prosesseissakin pätee vanha sanonta ”sitä saat mitä mittaat” (Martinsuo & Blomqvist 2010, 15-18).

Malmin (27.01.2016) mukaan tärkeintä on ymmärtää mihin mittaamisella pyritään ja valita ne ajurit, jotka pyrkimykseen vaikuttavat ja joiden avulla saavutetaan tavoiteltu lopputulos. Malmi korostaa myös, että mahdollisimman yksinkertainen mittausmalli ja mittausten vähäinen lukumäärä riittävät hyvin. Hänen mukaansa usein törmätään tilanteeseen, jossa tiedetään mitä halutaan mitata, mutta tarvittavien tietojen kerääminen on vaikeaa, hidasta tai liian kallista.

## **8.2 ITIL –mallin mukainen prosessien mittaaminen**

Yksi ITILin keskeisimmistä tavoitteista on ylläpitää jatkuvaa parannusta sekä prosesseissa että palveluissa. Tärkein työkalu tässä kehittämistyössä on kuvion 15 mukainen Demingin ympyrä, joka koostuu neljästä vaiheesta; plan (suunnittele), do (toteuta), check (tarkista) ja act (toimi). Demingin ympyrässä vaiheet seuraavat jatkuvasti toinen toistaan ja kehittäminen nähdään spiraalina, päättymättömänä prosessina. Kierroksen aikana tapahtunut kehitys toimii aina alkutietona seuraavalle suunnittelukierrokselle (Van Bon, J. ym. 2010, 141-143).



Kuvio 15. Demingin ympyrä

Demingin periaatteen mukaisesti ilman mittaamista ja mittaustuloksia palvelujen ja prosessien kehittäminen on mahdotonta. Erityisen tärkeää on muodostaa palvelun perustaso myöhempää vertailua varten, sillä perustasoa käytetään prosessin kehittämistarpeen määrittelyssä. Usein perustaso on yhtä kuin ensimmäinen mittaustulos (Cabinet Office 2011b, 38-39). ITILin mukaan mittaamista tehdään

- aikaisempien päätösten oikeellisuuden tarkistamiseksi
- tavoitteiden kannalta oikeiden toimenpiteiden valitsemiseksi
- valittujen toimenpiteiden oikeellisuuden tarkistamiseksi
- muutosten ja muiden korjaavien toimenpiteiden muokkaamiseksi (ITIL 2013, 365).

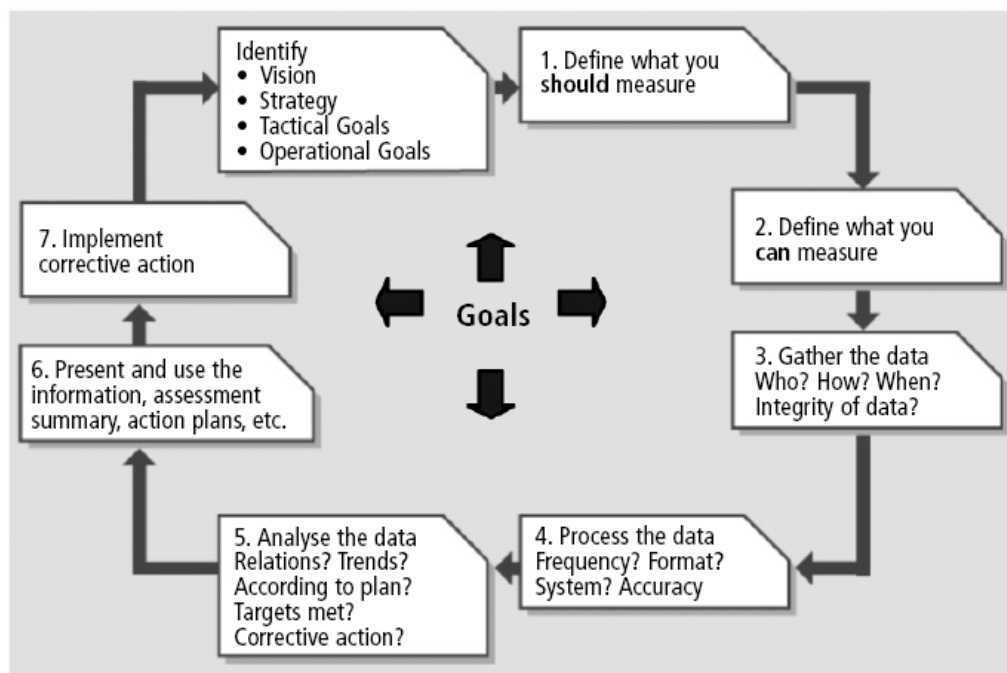
ITILin mukaan prosessista pitää tunnistaa tavoitteiden kannalta tärkeät menestystekijät, joita tulee myös mitata. ITILissä näitä menestystekijöitä kutsutaan CSF –tekijöiksi (ITIL 2013, 255). Englanninkielisen termin Critical Success Factor voi suomentaa vapaasti menestymiskriteeriksi (Pohjoisviitta 2016). Jokainen CSF pitää sisällään vaihtelevan määrän KPI-mittareita (Key Performance Indicator) eli suorituskykymittareita, jotka antavat palautetta prosessin toimivuudesta jatkokehitystyötä varten.

ITILissä esitellään Demingin ympyrään luotu palvelujen ja prosessien kehittämisprosessi, jossa mittaaminen ja kehittäminen toteutetaan seitsemän askeleen vaiheissa. Prosessin avulla kuvataan mitä ja miten mitataan ja raportoidaan tavoitteiden saavuttamisesta. Prosessin avulla voidaan myös ohjata toimintojen kehittämistä johtamisen eri tasojen näkökulmista (Van Bon, J. ym. 2010, 312-217). Esimerkiksi voidaan ottaa JIRA –tehtävienhallintatyökaluun luotu työpyyntö, josta voidaan mitata työpyynnön ratkaisemiseen käytetty työaika. Tämän mittaustuloksen perusteella voidaan ennustaa esimerkiksi

tulevaisuuden henkilöstötarve ja käyttää tietoa toimintasuunnitelmissa, jotka käsitellään johtotasolla ja joista tehdään päätöksiä rekryointitarvetta koskien.

ITILin seitsemän askeleen kehittämisprosessin vaiheet ovat:

1. Määrittele mitä mitataan määritetyn tavoitteen saavuttamiseksi.
2. Määrittele mitä voidaan mitata.
3. Kerää tieto eli mittaa halutulla syklillä tai halutun ajanjakson verran.
4. Käsittele tieto ja muokkaa se eri kohderyhmien tarvitsemaan muotoon.
5. Analysoi tieto etsimällä poikkeamia, trendejä, keskiarvoja jne.
6. Esitä ja käytä tieto eri kohderyhmille sekä laadi toimintasuunnitelma.
7. Implementoi kehitystoimenpiteet (Van Bon, J. ym. 2010, 312-217).



Kuvio 16. Seitsemän askeleen kehittämisprosessi

### 8.3 Mittaamisen nykytila

Liiketoiminnan tavoitteiden toteuttamiseksi ja jatkuvan parantamisen pohjaksi on Support & BI –osastolla määritelty keskeisten suorituskykymittareiden (KPI) lisäksi joukko muita mittareita, joiden avulla mitataan laatua, kustannustehokkuutta ja prosessien noudattamista. Mittarit voidaan karkeasti jakaa laadullisiin ja määrällisiin mittareihin. Laadulliset mittarit tuottavat tekstipainotteista kuvailevaa mittaridataa esimerkiksi asiakastyytyväisyyteen tai tehokkuuteen liittyen. Määrälliset mittarit puolestaan ovat numeromuotois-



ta tietoa, jota on suhteellisen helppo ja nopea kerätä. Tästä esimerkkinä häiriötapah-  
mien määrä tai läpimenoaika päivissä.

Kuten edellä on kuvattu, toiminnan kehittäminen ja menestyminen edellyttävät mittaa-  
mista. Myös prosessista saatavaa palautetta on hyvä käyttää kehittämistyössä pohjatie-  
tona. Kehittämistyön alkuvaiheessa kuitenkin hyvin usein paljastuu, että prosessia ei  
mitata ja seurata millään tavalla. Tällöin olisi hyvä luoda ensi alkuun muutama perusmit-  
tari, kuten läpimenoaika ja aikataulu, ja sitä kautta lähteä analysoimaan saatavaa tietoa.  
Tämän jälkeen on helpompi luoda muutama lisämittari, jotka antavat tarkempaa tausta-  
tietoa kehittämistyön jatkoksi.

---

*"Sit me ei välttämättä mittaroida, me ei niinku mittaroida niin tai siis meillä on mittareita joo, mut me ei seura-  
ta niitä niin tarkasti kuin pitäis mun mielestä. Yleensä me niinku läpimenoaikaa seurataan ja näin, mut tota  
mitä sitte jos se läpimenoaika on pitkä, niin mitä me tehdään sille, tavallaan sellanen systemaattisuus tossa  
mittareiden seurannan, et mihin toimenpiteisiin ne johtaa, niin sellanen puuttuu." (HD)*

*"No käytännös me seurataan ehkä sitä läpimenoaikaa jollain tasolla, sitte sisääntulevien ja valmistuvien  
määriä, kappalemääriä, ei ehkä välttämättä paljonko niinku tunteja käytännössä valmistuu, et se on sitte  
enemmän niinku laskutuksen kautta." (DevM4)*

*"Ei, ei tehdä tällä hetkellä, et se on vaan nice to know –tietoa ja se on niin karmeeta katottavaa, niin tota  
että..." (DevM5)*

*"Tietysti mulle on mittareita vaikka kuinka paljon... Siis toimittajiin päin, niitäkö tarkoitat? No, tällä hetkellä ei  
ole muuta kuin muttu, ei mitään virallista." (SM)*

*"Mittaaminen ilman analyysia on sinänsä niinku turhaa, et tärkeintä, et joku analysoi sen." (GC)*

---

Support & BI –osastolla on omat tavoitteensa ja omat strategiasta johdetut mittarinsa.  
Haastattelujen perusteella voidaan todeta, että mittaamisen ja mittareiden käytön suh-  
teen toimintamalleja on monenlaisia, eivätkä kaikki kysynnänhallintaprosessissa muka-  
na olevat seuraa samoja mittareita. Mittaridatan hyödyntäminen osastolla on siis teho-  
tonta ja satunnaista datan analysoinnista puhumattakaan.

Heikon mittaamisen ja mittaustulosten analysoimattomuuden kautta jätetään käyttämät-  
tä arvokas oppimismahdollisuus. Mittausdata antaa arvokasta tietoa sekä prosessin että  
strategian toimivuudesta ja mahdollisista muutostarpeista. Tätä kautta voitaisiin myös  
ohjata Support & BI –osaston toimintaa ja viestiä mittauksen tuottamia hyötyjä, jotka  
puolestaan sitouttaisivat ja motivoisivat kysynnänhallintaprosessin parissa työskentele-

viä entistä enemmän. Mittarit myös paljastavat prosessin ongelmakohdat ja näin korjaavat toimenpiteet voitaisiin kohdistaa nopeasti oikeaan paikkaan. Tämä edellyttää luonnollisesti sitä, että mittaridatan käsittelijät osaavat reagoida oikein saatuun tietoon ja osaavat ohjata sen oikealle taholle. Kokonaisuuden kannalta oleellista olisi ymmärtää miten yksittäisen kysynnänhallintaprosessiin osallistujan oma toiminta vaikuttaa prosessin toimivuuteen, mittarin toimivuuteen ja saatuun mittaritunnuslukuun.

-----

*"Mä enkä kaipaisin sitä, että näkis sen mitä hyötyä oikeesti siitä kehityksestä on saatu jollain aikavälillä, et jos on tehty joku sanotaan vaikka kymppitonnin kehitys, niin onko se puolessa vuodessa maksanu ittensä takasin vai tarvitaanko siihen kolme vuotta, että se maksaa ittensä takasin. Et niinku sen liiketoiminnallisen hyödyn näyttäminen jotenkin, mut se voi olla hieman haasteellista." (DevM4)*

*"No siis nehän on siis hyvä keskusteluväline toimittajan kans jos jossain on jotain kipukohtia, erityisesti silloin, mutta siis toisaalta jos joku mittari on kauheen hyvällä tolalla ihan aidosti, niin mun mielestä sitä kannattais käyttää viestintävälineenä tonne meidän bisnekselle ja muualle, että usein sitten vaan ne epäkohdat nousee esille ja hiertää bisnekselläkin, että aijaa, ei ne mitään saa aikaiseksi... Et ehkä myös se viestintä tonne liiketoiminnalle päin, että mitä siellä niinku tapahtuu mittareiden valossa." (DevM1)*

*"...mut mulla ei ole aikaa, niin mä olen yksinkertaistanu ton ja nyt se näyttää, et se kaikkein yksinkertaisin versio uppoo sinne isommillekin johtajille, että ne ymmärtää sen eli siel ei oo mitää muuta, mulla on ihan puhtaasti semmonen kun missä ei oo kun kaks lukua... se on ihan riittävä, oon aatellu, että tällä mennään niin kauan kun joku jotain toivoo." (DevM2)*

-----

## 8.4 Nykymittarit ja mittaritoiveet

Haastatteluissa tiedusteltiin sekä haastatteluhetkellä käytössä olleita mittareita että toiveita kehitettävien mittarien suhteen. Taulukosta 7 näkyy mittarin nimen lisäksi onko kyseinen mittari seurattava mittari vai kehitystoive. Taulukon mittarit ovat satunnaisessa järjestyksessä ja esitetty sillä nimellä ja siinä muodossa, jossa ne haastatteluissa on mainittu.

Taulukko 7. Yhteenveto kaikista mittareista

Mittarin nimi	Selite	Seurataan	Toive
Toimitustäsmällisyys	Alkuperäinen aikataulu / toteutunut aikataulu.	X	
Budjetin pitävyys työ-määrän suhteen	Alkuperäinen työ määrä / toteutunut työ määrä.	X	
Budjetin pitävyys kus-	Alkuperäiset kustannukset /	X	

tannusten suhteen	toteutuneet kustannukset.		
Kehitystyön laatu	Kehitystyön onnistuminen.	X	
Testauksen laatu	Löytyneiden virheiden lkm.		X
Läpimenoaika avaamisesta sulkemiseen		X	
Läpimenoaika toteutuksen eri vaiheissa			X
Avoimen tiketin keskimääräinen ikä		X	
Avattujen tikettien lkm		X	
Suljettujen tikettien lkm		X	
Ratkaistujen tikettien lkm		X	
Sprinttien onnistuvuus	Tikettien lukumäärä versus tiketit, jotka menevät UAT-vaiheeseen tai tuotantovaiheeseen.		X
Tarjous annettu X pv:n sisällä			X
Sisääntulevien tikettien lukumäärä	Myös backlogissa odottavat tiketit lasketaan.		X
Palautuvien tikettien lkm	Kuinka moni palautuu UAT-vaiheesta takaisin työstettäväksi.	X	
Sprinttien kehitysten lkm	Kuinka monta kehitystä on suunniteltu yhteen sprinttiin ja kuinka moni niistä tulee ulos.		X
Todellinen läpimenoaika	In progress –tilasta Resolved –tilaan.		X
Todellinen läpimenoaika	In progress –tilasta UAT –vaiheeseen.		X
Investoinnin takaisinmaksukyky	Mihin mennessä investointi on maksanut itsensä takaisin.		X
Työpyynnön käsittelyaika	Miten kauan työpyyntö on työn alla.		X
Tulosten vertailu ennen ja jälkeen toteutuksen	Saavuttiko toteutus sen liiketoiminnallisen tarpeen, joka sille määriteltiin.		X
Tikettien lukumäärä per organisaatio		X	

Kuten aiemmin on mainittu, löytyy mittaamisen ja mittareiden suhteen hyvin monenlaisia toimintamalleja. Suuri osa haastatteluissa mainituista mittareista on jo käytössä ellei haastattelulla itsellään, niin jollakin toisella kysynnänhallintaprosessiin osallistuvalla henkilöllä. Samoin mittareihin kohdistuvat toiveet ovat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta helppo löytää JIRA –tehtävienhallintaohjelmistosta. JIRAn etusivulle on helppo

luoda täysin omia tarpeita vastaavat mittaritaulut, joiden avulla itseä kiinnostava mittaridata on aina saatavilla.

Haastatteluissa nousi esiin kaksi mielenkiintoista mittaria; investoinnin takaisinmaksukyky sekä tulosten vertailu ennen ja jälkeen toteutuksen. Nämä kaksi mittaritoivetta ovat myös vaikeimmat mitattavat, mutta niitä kannattaisi ehdottomasti harkita seurattaviksi mittareiksi. Takaisinmaksukyvyssä (termillä tarkoitettu takaisinmaksuaikaa) lasketaan kuinka kauan kestää ennen kuin investoinnista saadut nettotuotot ylittävät käytetyt hankintamenot. Investointia voidaan pitää kannattavana, mikäli takaisinmaksuaika on lyhyempi kuin investoinnin arvioitu kesto aika. Liiketoiminnallisten tarpeiden mittari puolestaan sisältää budjetin ja aikataulun lisäksi sen ymmärtämisen, kenelle projekti on suunnattu ja miksi oletetaan, että se halutaan toteutettavan.

Tärkein liiketoiminnallisista tarpeista on yleensä raha – kehittämistyön tarkoituksena on yleensä vähentää kustannuksia ja saada lisää tuottoja. Tämän jälkeen oleellisia tarpeita ovat muun muassa prosessin tehostaminen tai asiakastyytyväisyyden parantaminen. Näihin tarpeisiin pystyy vastaamaan tehokkaalla vaatimusmäärittelyllä, jolloin tulosten vertailu ennen ja jälkeen toteutuksen on helpompaa.

## **8.5 ITILin mukaiset mittarit**

Laajasta ITIL –kirjallisuudesta löytyy monia mittareita, joiden avulla voi seurata oman toimintansa laatua. Koska kehitettävä kysynnänhallintaprosessi sisältyy ITILin palvelustrategiaprosesseihin (Service Strategy), löytyvät myös ehdotettavat mittarit ITILin kysynnänhallintaosiosta.

Kuten aiemmin on mainittu, koostuvat kysynnänhallintaprosessin ITILin mukaiset mittarit CSF –tekijöistä (Critical Success Factor) eli menestystekijöistä ja KPI –mittareista (Key Performance Indicator) eli suorituskymmittareista. Kysynnänhallintaa koskevia CSF-tekijöitä on 5 kappaletta ja niiden alle kuuluvia KPI -mittareita yhteensä 8 kappaletta. ITILissä korostetaan, että alla oleva lista on vain ehdotus CSF-tekijöiksi ja KPI –mittareiksi, eikä sitä tulisi suoraan implementoida käytäntöön ilman tarkkaa harkintaa. Lisäksi ITILissä huomautetaan mittaroinnin ja valvonnan raportoinnin tärkeydestä toiminnan kehittämisen välineenä (ITIL 2013, 254-255).

- **CSF 1:** The service provider has identified and analysed the patterns of business activity and is able to use these to understand the levels of demand that will be placed on service.
  - KPI 1: Patterns of business activity are defined for each relevant service.
  - KPI 2: Patterns of business activity have been translated into workload information by capacity management.
- **CSF 2:** The service provider has defined and analysed user profiles and is able to use these to understand the typical profiles of demand for services from different types of user.
  - KPI 3: Documented user profiles exist and each contains a demand profile for the services used by that type of user.
- **CSF 3:** A process exists whereby services are designed to meet the patterns of business activity and meet business outcomes.
  - KPI 4: Demand management activities are routinely included as part of defining the service portfolio.
- **CSF 4:** An interface with capacity management to ensure that adequate resources are available at the appropriate levels of capacity to meet the demand for services.
  - KPI 5: Capacity plans include details of patterns of business activity and corresponding workloads.
  - KPI 6: Utilization monitors show balanced workloads. Minimal over- utilization and a maximum amount of unused capacity.
- **CSF 5:** There is a means to manage situations where demand for a service exceeds the capacity to deliver it.
  - KPI 7: Techniques to manage demand have been documented in capacity plans and, where appropriate, in service level agreements.
  - KPI 8: Differential charging has resulted in a more even demand on the service over time (ITIL 2013, 254-255).

Support & BI –osaston kysynnänhallintaprosessin mittaaminen on jo tämän kehittämis- tehtävän kirjoittamishetkellä paljolti ITILin mukaista. Osaston ja liiketoimintajohdon pää- tettäväksi jää, halutaanko mittaristoa kehittää edelleen ITILin ehdotusta vastaavaksi. Tällöin on mietittävä mittaroinnin hyöty ja käytettävyys, mittaamisen helppous, vaaditta- vat resurssit ja mittaamisesta aiheutuvat lisäkustannukset. Mitattavan asian tulee myös olla erityisesti liiketoiminnan kannalta oleellinen ja kerättävissä niin usein, että sitä voi-

daan käyttää päätöksenteon perusteena. Huolellisen mittarien määrittelyn ja suunnittelun jälkeen mittarit voidaan implementoida käytäntöön unohtamatta jatkuvaa arviointi- ja kehittämistyötä.

## **9 Ratkaisuehdotus toimintamalliksi**

Tämän kehittämistehtävän tavoitteena on luoda yhtenäinen toimintamalli sisäisten IT-hankkeiden kysynnänhallintaan kohdeyrityksen Support & BI –osastolla. Toimintamallia on tarkoitus käyttää apuna hallinnoidessa ja priorisoitaessa sisäisiä tietohallintohankkeita, tietohallintoprojekteja, kehitysideoita ja sisäisiä sovelluksia koskevia muita muutospyyntöjä. Tavoitteena on tehostaa Support & BI –osaston toimintaa ja ajankäyttöä sekä kohdistaa sekä taloudellisia resursseja että henkilöresursseja oleellisiin kehitysideoihin.

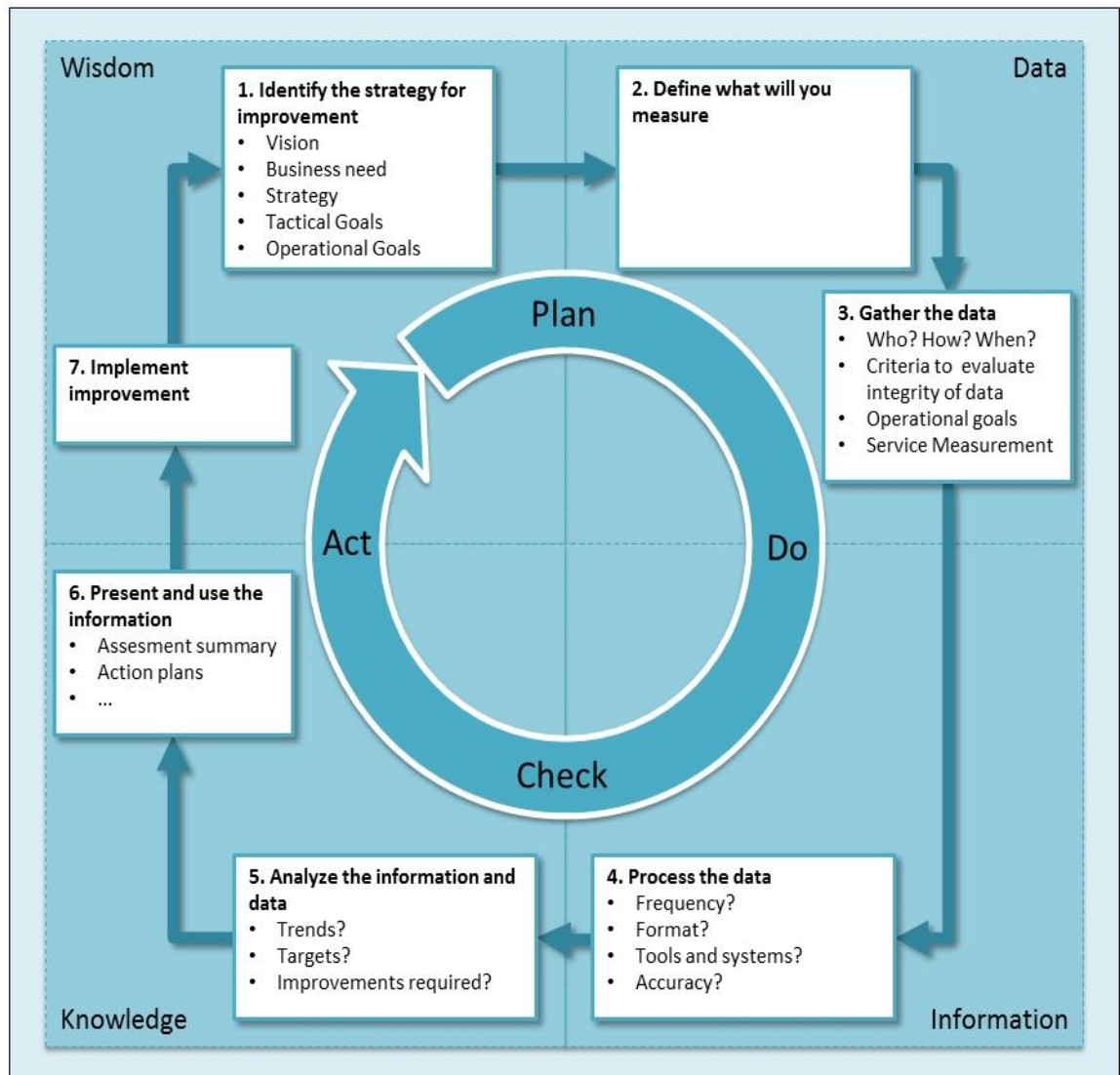
Uudesta toimintamallista toivotaan selkeätä ja läpinäkyvää prosessia, joka olisi aiempaa prosessia varmempi, mitattavissa oleva ja ITILin periaatteisiin pohjautuva. Aiempi toimintamalli oli dokumentoitu, mutta toteutuskäytännöt vaihtelivat silti osastoittain ja työtyypeittäin huomattavasti. Tämä aiheutti prosessiin epävakautta ja ylimääräisiä viivästyksiä. Uusi kehitetty prosessi nojautuu ITILin malliin sekä haastatteluissa esiin tulleisiin ideoihin ja toiveisiin, jotka löytyvät koostettuna luvusta 6.5. sekä kertauksenomaisesti myös 9.2. Jotta ITILin periaatteet tulisivat huomioitua uudessa prosessissa, ratkaisuehdotuksessa lähdetään siitä, että kaikkien pyyntöjen tulee olla dokumentoitu JIRA –tehtävienhallintaohjelmistoon. Myös läpinäkyvyys ja prosessin mitattavuus ovat ITILin periaatteiden mukaisia.

Tässä luvussa käydään ensin läpi prosessien jatkuvaa kehittämistä ITILin näkökulmasta, valintaperusteita uudelle prosessille sekä kerrotaan miten ITIL –viitekehyksen mukaisia prosesseja voidaan hyödyntää Support & BI –osastolla.

### **9.1 ITILin mukainen prosessien jatkuva kehittäminen**

Prosessien jatkuvan kehittämisen tarkastelussa hyödynnän sekä ITILin seitsemän askeleen kehittämisprosessia että Demingin ympyrää. Nämä molemmat prosessikaaviot on esitelty jo aiemmin prosessien mittaamisen yhteydessä luvussa 8.2 ja ne sopivat hyvin tähän tarkasteluun, koska Support & BI –osastolla on jo tällä hetkellä käytössä suuri osa seitsemän askeleen kehittämisprosessin vaiheista.

Jatkuva palvelun parantaminen lähtee liikkeelle visiosta, strategiasta ja tavoitteista. Tavoitteita voidaan asettaa erilaisista näkökulmista joko yhdelle palvelulle tai useammalle yhtä aikaa. ITILin kehittämisprosessin ideana on, että samaan aikaan voidaan kehittää monia eri kehityskohteita. Tavoite voi alussa olla jäsentymätön ajatus tai hyvin pitkälle mietitty kehitysidea. Tavoitteet voivat liittyä esimerkiksi toimintatapojen muutoksiin, sisällön muuttamiseen tai suorituskyvyn, laadun, tehokkuuden tai resurssien parantamiseen. Ne voivat olla lähtöisin asiakkaalta, liiketoiminnalta, myyntiorganisaatiolta tai muiden palvelusta ja palveluportfoliosta vastaavien suunnalta.



Kuvio 17. ITILin 7 askeleen kehittämisprosessi ja Demingin ympyrä

Kehittämisprosessin ensimmäisessä askeleessa määritetään tavoite ja sen perustella toisen askeleen mukaisesti mitä pitäisi mitata. Tämän vaiheen tärkeyttä ei voi korostaa liikaa, koska oikeiden mittareiden määrittäminen on yksi tärkeimmistä tehtävistä palvelujen kehittämisessä. Mittareita ja mittaamista on käsitelty tarkemmin luvussa 8. Nyrkki-



sääntönä voi kuitenkin todeta, että ei kannata mitata ellei tiedä mitä mittaa. Kolmannessa askeleessa aloitetaan mittaaminen, mittaridatan kerääminen ja valvonta. Prosessi jatkuu neljännelle askeleelle mittaustiedon muokkaamisella eri kohderyhmille esitettävään muotoon. Eri kohderyhmät tarvitsevat erityyppisiä raportteja.

Viidennessä askeleessa tietoa analysoimalla etsitään ja lasketaan poikkeamia, trendejä, keskiarvoja ja muita vaadittuja tunnuslukuja. Tulokset muokataan eri sidosryhmille sopiviksi ja mukaan liitetään mahdollinen kehityssuunnitelma parannusehdotuksineen.

Kuudennessa askeleessa kehittämissuunnitelmat ja mittaustulokset esitellään niitä koskeville sidosryhmille. Kuudennessa askeleesta voidaan siirtyä seitsemänteen askeleeseen neljällä eri tavalla:

1. Ensimmäinen vaihtoehto on, että palvelun kehittämissuunnitelma hyväksytään toteutettavaksi.
2. Toisessa vaihtoehdossa kehittämissuunnitelmaa ei toteuteta.
3. Kolmannessa vaihtoehdossa kehittämissuunnitelmaa ei ole syntynyt ollenkaan eli sidosryhmä tarkastelee vain mittaridataa.
4. Neljännessä vaihtoehdossa huomataan, että kehittämissuunnitelman sisältämät toimenpiteet edellyttävät esimerkiksi strategisia päätöksiä.

Seitsemännessä askeleessa toteutetaan palvelun kehittämissuunnitelma. Muutosten toteuttamisen jälkeen tarkastellaan saavutettiin haluttua parannusta palveluun. Tässä yhteydessä kehittämissuunnitelma kiertää uudelleen prosessin kolmannelle askeleelle eli keräämään uutta mittaridataa vertailua varten. Mikäli tarvittavaa parannusta ei tapahdu, voidaan kehittämistä jatkaa prosessin uudella kierroksella. Näin palvelun kehittäminen jatkuu kunnes alkuperäinen tavoite on saavutettu.

## **9.2 Kehittämiskohteet**

Tässä luvussa pyrin esittämään ratkaisuehdotuksia haastattelututkimuksessa ja kyselytutkimuksessa esiin tulleisiin kehityskohteisiin. Ratkaisuja on etsitty ITILin prosessien ja mittaamisen kehittämisen avulla. Seuraavalla sivulla oleva taulukko 8 on esitelty aiemmin luvussa 6.5. Tässä yhteydessä taulukkoon on jätetty vain ne kehittämiskohteet, jotka on huomioitu ehdotetussa prosessissa. Jatkokehitysehdotukseksi luokitellut kehittämiskohteet käsitellään luvussa 9.6.

Taulukko 8. Kehittämiskohteet

<b>Kehittämiskohde</b>	<b>Toimenpide</b>
Vastuullisten roolien (PO, TPO, arkkitehti, toimittaja) tehtävien kirkastaminen	Uuteen prosessiin selkeät tehtävät jokaiselle roolille.
PO:n roolin kasvattaminen	PO:n roolia kasvatetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen analyysivaihe	Analyysivaihetta tarkennetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen määrittelyvaihe	Määrittelyvaihetta tarkennetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen testausvaihe	Testausvaihetta tarkennetaan uudessa prosessissa.
Puutteellinen näkyvyys backlogiin	Uudessa prosessissa PO:n uusi tehtävä.
Muutostöiden huomioiminen	Uudessa prosessissa PO:n uusi tehtävä.
Mittareiden puuttuminen	Uuteen prosessiin ITIL:n mukainen mittaristo.
Ulkoistuskumppanin toiminta	Tarkennetaan ulkoistuskumppanin roolia ja tehtäviä uudessa prosessissa.
Erilaiset toimintamallit prosessissa	Toimintatavat selkiytyvät uuden tarkemman prosessin myötä.
Haasteet kommunikoinnissa	Huomioidaan uudessa prosessissa.
Synergiaetujen hakeminen	Uudessa prosessissa PO:n uusi tehtävä.

Tutkimuksiin osallistuvien mielestä kysynnänhallintaprosessin alkupäästä puuttuvat vastuulliset ihmiset. Product Ownerille (PO) haluttiin näkyvämpi ja vastuullisempi rooli erityisesti projektin omistajana ja kaikkien alueensa kehitysideoiden hallinnoijana. Technical Product Owneria (TPO) ja arkkitehtia toivottiin näkyvämmiin mukaan ja heiltä toivottiin enemmän näkemystä ja vastuuta kehitysidean teknisiin vaatimuksiin ja ominaisuuksiin.

Ehdotetussa prosessissa Product Ownerin tehtäviä tarkennettiin ja ne kirjattiin hyvin yksityiskohtaisesti eri prosessivaiheisiin. Roolia kasvatettiin ja selkiytettiin merkittävästi. Product Owner edustaa liiketoimintaa, asiakasta, ja on vastuussa siitä, että kehitystiimi tietää mitä tehdään ja toteuttaa ne ominaisuudet, joita kehitysidealle on asetettu. Siksi PO:n halutaan ehdotetussa prosessissa työskentelevän hyvin tiiviisti kehitysidean asettajan, teknisen PO:n, arkkitehdin ja toimittajan kanssa, jotta projekti saavuttaisi suurimmat liiketoiminnalliset hyödyt. Tiiviin työskentelyn tulee kattaa kaikki kysynnänhallintaprosessin neljä vaihetta.

Product Owner huolehtii kehitysidean visiosta eli hän vastaa siitä, mitä kehitysidea tuottaa, kenelle se tehdään ja miksi. PO:n tehtäviin kuuluu myös rahoituksen järjestäminen.

Tehtäviin on nyt myös selkeästi kirjattu testausryhmän nimeäminen heti varhaisessa vaiheessa sekä tuotteen tai palvelun kehitysjonon (Product Backlog) ylläpitäminen. Testausryhmän puuttuminen ja sen järjestämiseen liittyvä problematiikka koettiin haastatte- luissa hyvinkin merkittäväksi tekijäksi projektin onnistumiselle. Samoin koettiin, ettei PO ole tietoinen kaikista kehitysjonossa olevista kehitysideoista tai muista käynnissä olevis- ta projekteista, joissa saattaisi olla liittymäkohtia ja rajapintoja kehitysideaan. Product Ownerin vastuulle kuuluvat myös sidosryhmien kokoukset sekä viestintä ja raportointi vaadituille tahoille. PO:n tehtävät prosessin eri vaiheissa on kuvattu yksityiskohtaisesti taulukossa 9.

Taulukko 9. PO:n tehtävät prosessiehdotuksessa

<b>PO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Work with Sub- scriber, TPO or Architect and Vendor to com- plete the require- ments specifica- tion form.</li> <li>- Analyze devel- opment idea, de- fine relevancy and complete business case.</li> <li>- Insist Vendor to provide estimates for cost and work- load.</li> <li>- Insist Vendor to provide technical specifications.</li> <li>- Complete ap- provals and si- gnoffs and obtain funding.</li> <li>- Form Core Team with Vendor.</li> <li>- Appoint Testers for UAT phase.</li> <li>- Check backlog and intersecting tickets.</li> <li>- Communicate with DM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalize require- ments and priori- tize the develop- ment idea.</li> <li>- Keep top5 list of all prioritized de- velopment ideas up to date.</li> <li>- Schedule devel- opment and exe- cution phase with Vendor.</li> <li>- Forward devel- opment idea for further approval and prioritization to Sprint Planning Meeting.</li> <li>- Create Jira ticket after approval.</li> <li>- Inform all neces- sary teams and persons involved of upcoming tick- et.</li> <li>- Communicate with DM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan develop- ment and execu- tion phase with Vendor.</li> <li>- Use TPO or Ar- chitect if needed.</li> <li>- Review all open and unclear items with TPO, Archi- tect or Subscriber.</li> <li>- Monitor project and review devel- opment work.</li> <li>- Update schedule and control in case of change management.</li> <li>- Report status to all necessary teams and per- sons involved.</li> <li>- Inform Testers and control UAT phase.</li> <li>- Approve UAT phase with signa- ture.</li> <li>- Communicate with DM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complete tests and all documen- tation.</li> <li>- Coordinate clos- ing and launching with Vendor.</li> <li>- Complete ap- provals and si- gnoffs.</li> <li>- Monitor move to production with Vendor.</li> <li>- Close Jira ticket.</li> <li>- Inform all neces- sary teams and persons involved of closing ticket.</li> <li>- Analyze closed ticket and identify reuse opportuni- ties (lessons learned).</li> <li>- Gather metrics.</li> <li>- Communicate with DM.</li> </ul>
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Technical Product Ownerin ja arkkitehdin roolit lisättiin heti ehdotetun prosessin alkuun. Molempien roolien merkitys prosessissa on olennainen, sillä roolien avulla rakennetaan siltaa asiakastarpeiden ja teknisten mahdollisuuksien välille. TPO ja arkkitehti auttavat teknisen ja liiketoiminnallisen näkemyksen yhdistämisessä ja vaikuttavat näin merkittävästi kehitysidean laatuun ja liiketoiminnalle tuottamaan arvoon. Siksi on olennaista, että molemmat ovat mukana heti kehitysidean alkumetreillä. TPO ja PO työskentelevät rinnakkain siten, että PO jalostaa ja priorisoi kehitysideoita yhdessä liiketoiminnan kanssa TPO:n tehtävän painottuessa enemmän siihen, että hän käsittelee kehitysideat arkkitehdin ja toimittajan tiimin kanssa. PO:n rooli on enemmän prosesseissa ja TPO:n teknisellä puolella.

Puutteet kehitysidean analyysi- ja määrittelyvaiheessa nousivat esiin jokaisessa haastattelussa. Analyysivaiheessa tulisi tunnistaa kehitysidean tärkeimmät kehityskohteet, vaatimukset sekä ominaisuudet ja käsitellä ne sidosryhmien kanssa. Analyysivaihe on lopputuloksen kannalta projektin tärkeimpiä vaiheita ja sen perusteella joko lähdetään eteenpäin tai kehitysidea hylätään. Nämä molemmat vaiheet ovat olleet puutteellisia eli kehitysidean vaatimuksia, projektin laajuutta, aikataulua, kustannuksia ja tarvittavia resursseja ei ole suunniteltu niin tarkasti kuin olisi ollut syytä.

Ehdotetussa prosessissa näihin ongelmakohtiin on pureuduttu vastuuttamalla sekä kehitysidean asettaja että Product Owner analyysi- ja määrittelyvaiheen toteuttamiseen yhdessä Technical Product Ownerin, arkkitehdin ja toimittajan kanssa. Ehdotetussa prosessissa aiemmin käytössä ollut määrittelydokumentti otetaan uudestaan käyttöön ja siihen kirjatut yhteneväiset odotukset ja vaatimukset vahvistetaan allekirjoituksin. Hyväksytty määrittelydokumentti tarjoaa perustelut kehitysidealle sekä tarkat kuvaukset tavoiteltavasta lopputuotoksesta. Yhteistyönä tehty dokumentti vähentää myös väärinymmärryksiä ja muutospyyntöjen määrää.

Tutkimuksissa nousivat myös esiin testausvaiheen haasteet; vaihe on yleensä liian lyhyt ja puutteellinen ja testaajia on ollut vaikea löytää. Ehdotetussa prosessissa PO:n uudeksi tehtäväksi on kirjattu testausryhmän muodostaminen jo heti projektin alkuvaiheessa. Näin testaamiseen varatut henkilöt pystyvät esimerkiksi varaamaan testaamiseen tarvittavan ajan kalentereistaan ja valmistautumaan testaamiseen etukäteen. Testaus on erittäin tärkeä vaihe, jossa etsitään kehitettävästä tuotteesta tai palvelusta mahdollisia toiminnallisia vikoja. Testauksen tuloksena pitäisi syntyä vakaampi ja käytettävämpi tuote tai palvelu. Testaamiseen tulisi osallistua kehitysryhmän jäsenten lisäksi asiakkaat eli kehitysidean asettajat ja tilaajat.

Edellä mainitut tarkennukset erityisesti Product Ownerin tehtäväkuvaan auttavat omalta osaltaan vähentämään muutostarpeita projektissa. Muutoksiin liittyy aina kustannuksia ja ne saattavat olla yllättävänkin suuria. Muutostöiden myötä myös aikataulu venyy ja kehitysryhmän työmäärä kasvaa. Muutokset kuitenkin kuuluvat jokaiseen projektiin; projektin vaatimukset muuttuvat matkan varrella ja samoin maailma projektin ympärillä. Tarkalla ja prosessinmukaisella toiminnalla päästään kuitenkin onnistuneeseen lopputulokseen, johon asiakaskin on tyytyväinen.

Ehdotetussa prosessissa on myös huomioitu väliarviointien ja loppuarvioinnin tekeminen, jotka puuttuivat aiemmasta kysynnänhallintaprosessista. Väliarvioinnin tarkoituksena on tuottaa analyyttistä tietoa kehitysidean jatkon suunnittelulle ja loppuarvioinnin tarkoituksena taas arvioida kehitysidean alkuperäisten tavoitteiden toteutumista ja projektin laikaansaatuja vaikutuksia.

Aiemmin käytössä olleeseen kysynnänhallintaprosessiin liittyen Product Ownereilla on ollut hyvinkin erilaisia toimintamalleja prosessin toteuttamisen suhteen. Nykytilan analyysissä tunnistettiin ongelmakohdat ja niitä löytyi prosessin kaikista vaiheista, kuten esimerkiksi kehitysideoiden priorisoinnista, analysoinnista ja kommunikointitavoista.

Uudesta ratkaisuehdotuksesta on tehty entistä sujuvampi ja tarkempi ja on pyritty selkeyttämään ja roolittamaan tarkemmin erityisesti niitä kohtia, joissa toimintamallit erosivat eniten. Ulkopuolisena olen pystynyt helpommin poistamaan vanhoja käytäntöjä, jotka ovat joko estäneet tai hidastaneet prosessia ja sen kulkua. Usein tällaisia rutiinimaisia käytäntöjä on vaikea tunnistaa yrityksen sisällä, koska ”näin me aina toimitaan”. Uuden prosessin hyväksyminen ja sen mukaan toimiminen vaatii aikaa, koulutusta, viestintää ja tukemista. Uuden toimintatavan vakiinnuttamisessa auttaa myös se, että prosessissa mukana olevat ymmärtävät miksi prosessi on muutettu ja millaisia hyötyjä muutos on tuonut mukanaan.

Ulkoistuskumppania valitessa harvoin kiinnitetään huomiota muuhun kuin aleneviin kustannuksiin. Syytä kuitenkin olisi, sillä kaikki haastatellut olivat jo vuoden kestäneen yhteistyön jälkeen erittäin pettyneitä ulkoistuskumppaniin. Erityisen ongelmalliseksi koettiin vajavainen tietotaito, aktiivisuuden ja joustavuuden puute, epäselvyydet laskutuksessa ja työmääräarvioissa sekä erilainen yrityskulttuuri ylipäätään. Ulkoistuskumppani ei aiemmin ollut mukana määrittelyvaiheessa ja valmistelutyössä.

Uudessa prosessissa tätä ongelmaa ei enää ole, sillä toimittaja on roolitettu osallistumaan analyysi- ja määrittelytyöhön yhdessä Product Ownerin, Technical Product Ownerin

rin ja arkkitehdin kanssa. Näiden vaiheiden tuloksena tulisi syntyä määrittelydokumentti, jonka perusteella toimittaja antaa mahdollisimman tarkat työmäärä- ja kustannusarviot kehitysidealle.

Toimittajan entistä vahvempi rooli jatkuu läpi koko kysynnänhallintaprosessin. Toimittajan tulee esimerkiksi määrittää kehitysidean tekniset vaatimukset, osallistua eri projektivaiheiden aikataulutukseen, kommunikoida täsmällisesti kaikista tehdyistä ja tekemättömistä töistä sekä mahdollisista yllättävistä seikoista, osallistua testaukseen sekä vastata dokumentaation ylläpitämisestä ja JIRA –tehtävienhallintaohjelmiston ajan tasalla pitämisestä. Yhteistyö ulkoistuskumppanin kanssa sujuu silloin kuin molemmat tekevät töitä sen eteen. Ulkoistuskumppanin pitää olla askeleen asiakasta edellä, mutta myös asiakkaan tulee panostaa toiminnan kehittämiseen.

### **9.3 Prosessiehdotus**

Prosessiehdotus on tehty tehtävämatriisi –muodossa käyttäen apuna Excel –taulukkolaskentaohjelmistoa. Prosessien mallintamista varten on kehitetty erilaisia IT –sovelluksia, jotka helpottavat prosessikaavioiden piirtämistä ja sisältävät erilaisia visualisointitapoja, mutta itselläni ei valitettavasti ollut sellaisia sovelluksia käytössä. Koska ehdotettu prosessi jäi kehittämisvaiheeseen, oli hyödyllisempää kuvata se mahdollisimman yksinkertaisesti, jolloin prosessin ongelmat oli helpompi hahmottaa ja etsiä niihin ratkaisu. Kuvaustapa on oma näkemykseni prosessista, eikä siinä ole käytetty hyväksi kohdeorganisaation omaa kuvaustapaa.

Prosessiehdotuksessa on eroteltu vaiheet, tehtävät, roolit ja vastuut sekä välineet. Ehdotus on kuvattu yksinkertaisesti mutta ei kuitenkaan liian yksityiskohtaisesti, sillä prosessi sisältää epävarmuustekijöitä eikä sen täsmälleen samanlainen toteuttaminen ole välttämätöntä. Tämän vuoksi tehtäväläustaso riittää tässä vaiheessa. Prosessiehdotuksesta puuttuvat myös kokonaan kuvaukset tiedon ja välineiden siirtymisestä.

Prosessiehdotus esitellään seuraavalla sivulla 87.

	<b>Phase I Idea and definition</b>	<b>Phase II Planning</b>	<b>Phase III Development and execution</b>	<b>Phase IV Deployment and closing</b>
<b>DM</b>	<p>Define appropriate policies and standards throughout the process.</p> <p>Ensure that appropriate process documentation is available and current.</p> <p>Communicate process information with business.</p> <p>Provide process resources.</p> <p>Ensure that the resources have required knowledge and technical and business understanding to deliver the process.</p> <p>Identify and understand the technical and economically influence for both IT Services and business.</p>	<p>Change manage the process.</p> <p>Communicate process information with business.</p>	<p>Change manage the process.</p> <p>Communicate process information with business.</p>	<p>Audit the project result.</p> <p>Make improvements to the process.</p> <p>Communicate process information with business.</p>
<b>Subscriber</b>	<p>Fill out requirements specification form and provide it to PO.</p> <p>Work with PO, TPO or Architect and Vendor to complete the requirements specification form.</p>		<p>Reviewing Jira ticket.</p>	<p>Approve delivery.</p>
<b>PO</b>	<p>Work with Subscriber, TPO or Architect and Vendor to complete the requirements specification form.</p> <p>Analyze development idea, define relevancy and complete business case.</p> <p>Insist Vendor to provide estimates for cost and workload.</p> <p>Insist Vendor to provide technical specifications.</p> <p>Complete approvals and signoffs and obtain funding.</p> <p>Form Core Team with Vendor.</p> <p>Appoint Testers for UAT phase.</p> <p>Check backlog and intersecting tickets.</p> <p>Communicate with DM.</p>	<p>Finalize requirements and prioritize the development idea.</p> <p>Keep top5 list of all prioritized development ideas up to date.</p> <p>Schedule development and execution phase with Vendor.</p> <p>Forward development idea for further approval and prioritization to Sprint Planning Meeting.</p> <p>Create Jira ticket after approval.</p> <p>Inform all necessary teams and persons involved of upcoming ticket.</p> <p>Communicate with DM.</p>	<p>Plan development and execution phase with Vendor.</p> <p>Use TPO or Architect if needed.</p> <p>Review all open and unclear items with TPO, Architect or Subscriber.</p> <p>Monitor project and review development work.</p> <p>Update schedule and control in case of change management.</p> <p>Report status to all necessary teams and persons involved.</p> <p>Inform Testers and control UAT phase.</p> <p>Approve UAT phase with signature.</p> <p>Communicate with DM.</p>	<p>Complete tests and all documentation.</p> <p>Coordinate closing and launching with Vendor.</p> <p>Complete approvals and signoffs.</p> <p>Monitor move to production with Vendor.</p> <p>Close Jira ticket.</p> <p>Inform all necessary teams and persons involved of closing ticket.</p> <p>Analyze closed ticket and identify reuse opportunities (lessons learned).</p> <p>Gather metrics.</p> <p>Communicate with DM.</p>
<b>TPO Architect</b>	<p>Work with Subscriber, PO and Vendor to complete the requirements specification form.</p> <p>Analyze development idea and define relevancy.</p> <p>Analyze estimates for cost and workload provided by Vendor.</p> <p>Analyze technical specifications provided by Vendor.</p>		<p>Be prepared for UAT phase if needed.</p>	
<b>Vendor</b>	<p>Work with Subscriber, PO and TPO to complete the requirements specification form.</p> <p>Provide estimates for cost and workload to PO.</p> <p>Provide technical specifications to PO.</p> <p>Form Core Team.</p>	<p>Schedule development and execution phase with PO.</p> <p>Choose the optimal technical architecture etc.</p> <p>Start working with Core Team.</p>	<p>Plan development and execution phase with PO.</p> <p>Execute development.</p> <p>Inform when ready for testing.</p> <p>Inform PO of any changes.</p> <p>Update Jira ticket and all necessary documentation.</p>	<p>Complete tests and all documentation.</p> <p>Coordinate closing and launching with PO.</p> <p>Monitor move to production with PO.</p> <p>Update Jira ticket.</p>
<b>Testers</b>	<p>Book obligatory testing period.</p>		<p>Complete testing.</p> <p>Approve testing with signature.</p>	

Prosessiehdotukseen on sisällytetty seitsemän eri roolia:

Taulukko 10. Prosessiehdotuksen roolit

Demand Manager (DM)	Vastaa roolissaan kysynnänhallintaprosessin yleisestä toimivuudesta, strategisten suuntaviivojen toteuttamisesta ja kommunikoinnista liiketoiminnan suuntaan. Huolehtii tarvittavista projektiresursseista ja muutoshallinnasta. Roolin pääpaino on vaiheessa 1.
Subscriber	Työpyynnön tilaaja, joka vastaa yhdessä PO:n, TPO:n, Arkkitehdin ja Toimittajan kanssa määrittelydokumentin oikeellisuudesta. Roolin pääpaino vaiheessa 1.
Product Owner (PO)	Kysynnänhallintaprosessin vastuullisin ja suurin rooli. Vastaa yhdessä työpyynnön tilaajan, TPO:n, arkkitehdin ja toimittajan kanssa määrittelydokumentin oikeellisuudesta, kehitysidean analysoinnista ja tarpeellisuudesta sekä Business Casen tekemisestä. Työskentelee tiiviisti toimittajan kanssa ja huolehtii tarvittavista resursseista. Järjestää projekti- ja testiryhmät työpyynnölle sekä tarkistaa risteävät työpyynnöt. Suunnittelee seuraavat prosessivaiheet ja niihin liittyvät tehtävät. Vie työpyynnön hyväksyttäväksi Sprint –palaveriin ja muihin foorumeihin. Luo JIRA –tiketin ja huolehtii sen ajantasaisuudesta. Huolehtii kaikkien epäselvien asioiden selvittämisestä, aikataulutuksesta ja muutoshallinnasta. Järjestää testauksen. Huolehtii projektin päätöksestä ja siihen liittyvistä dokumenteista. Kerää kokemukset projektista sekä tarvittavan mittaritiedon. Kommunikoii jatkuvasti työpyynnön tilanteesta. Roolin pääpaino on jokaisessa prosessin vaiheessa.
Technical Product Owner (TPO) ja Arkkitehti	Rooleilla samankaltaiset tehtävät koskien työpyynnön analysointia, tarpeellisuutta ja määrittelyä. Analysoivat toimittajan antamat tekniset määritykset sekä kustannus- ja työmäärä-arviot. Osallistuvat tarvittaessa ongelmatapausten ratkomiseen ja testausvaiheeseen. Roolin pääpaino on vaiheessa 1.
Vendor	Toimittaja osallistuu työpyynnön määrittelyvaiheeseen ja antaa sen perusteella työmäärä- ja kustannusarviot sekä tekniset määritykset. Vastaa oman projektiryhmän muodostamisesta ja toteutuksen sujuvuudesta prosessin jokaisessa vaiheessa. Kommunikoii jatkuvasti PO:n kanssa ja huolehtii JIRA –tiketin ja projektidokumentaa-



	tion ajantasaisuudesta. Osallistuu testaukseen ja projektin päätökseen. Roolin pääpaino on jokaisessa prosessin vaiheessa.
Tester	Testaajat varaavat kalentereistaan testaamiseen tarvittavan ajan ja hyväksyvät tehdyn testauksen allekirjoituksellaan. Roolin pääpaino vaiheissa 1 ja 3.

Prosessiehdotuksessa on neljä vaihetta:

Taulukko 11. Prosessiehdotuksen vaiheet

vaihe 1 – idea- ja määrittelyvaihe	Vaiheessa suoritetaan työpyynnön määrittely ja analysointi ja täytetään tarvittavat dokumentit. Näiden perusteella saadaan työmäärä- ja kustannusarviot sekä tekniset määritykset. Tässä vaiheessa muodostetaan projektiryhmä ja testausryhmä sekä hankitaan tarvittava rahoitus ja tarvittavat hyväksynät etenemiselle.
vaihe 2 – suunnitteluvaihe	Vaiheessa aloitetaan työpyynnön suunnittelu, viedään työpyyntö priorisoitavaksi ja hyväksyttäväksi, avataan JIRA –tiketti ja kommunikoidaan projektista tarvittavia tahoja. Aloitetaan seuraavan vaiheen suunnittelu.
vaihe 3 – kehitys- ja toimeenpanovaihe	Vaiheessa työskennellään yhdessä työpyynnön tilaajan, PO:n, TPO:n, arkkitehdin ja toimittajan kesken. Raportoidaan projektistatusta ja kommunikoidaan jatkuvasti. Viedään kaikki ongelmatapaukset ratkaistavaksi, päivitetään aikataulua ja suoritetaan muutoshallintaa. Testataan työpyyntö ja hyväksytään tai hylätään testaus. Aloitetaan seuraavan vaiheen suunnittelu.
vaihe 4 – käyttöönotto- ja lopetusvaihe	Vaiheessa toteutetaan tuotantoon siirto ja käyttöönotto yhdessä kaikkien roolien kesken. Viimeistellään dokumentaatio ja kommunikoidaan projektin päätöksestä. Analysoidaan ja kerätään kokemuksia projektista sekä kerätään mittaritietoa. Suljetaan JIRA –tiketti.

#### 9.4 Prosessiehdotuksen jatkotoimenpiteet

Haastattelu- ja kyselytutkimusten perusteella hahmoteltu prosessiehdotus on katselmoitu ainoastaan Support & BI –osaston yhteyshenkilön toimesta. Yhteinen tavoiteprosessin prosessikatselmus olisikin syytä järjestää ja varmistaa, että prosessi vastaa tavoiteltuja päämääriä. Katselmuksessa tulisi tarkistaa lisäävätkö kaikki tehtävät arvoa asiakkaalle, onko kaikille tehtäville riittävät resurssit ja onko kaikki tieto- ja materiaalivirrat otettu huomioon. Ylimääräiset tehtävät, resurssit ja järjestelmät, jotka eivät lisää arvoa, tulisi karsia tavoiteprosessista pois (Martinsuo & Blomqvist 2010, 13).

Tavoiteprosessia kannattaa kokeilla käytännössä rajatuissa olosuhteissa ennen sen laajamittaista käyttöönottoa. Prosessia voidaan pilotoida pienemmässä mittakaavassa tai jos pilotointi ei ole mahdollista, voidaan tavoiteprosessi testata kysymällä prosessiin osallistuvien ihmisten ja muiden asiantuntijoiden näkemyksiä prosessin toteuttamiskelpoisuudesta, epäkohdista ja kehitystarpeista. Pilotoinnin ja testauskierroksen tuloksena prosessiin löytyy miltei aina parannustarpeita, jotka kannattaa ottaa huomioon ennen prosessin laajamittaista käyttöönottoa (Martinsuo & Blomqvist 2010, 14).

Prosessin käyttöönottoon liittyy prosessia toteuttavien ja siihen muilla tavoin liittyvien ihmisten osaamisen kehittämistä ja järjestelmien mukauttamista prosessin mukaiseksi. Tämä voi edellyttää esimerkiksi tiedotuskampanjaa, koulutusta, prosessiohjausta, IT –järjestelmämuutoksia. Rajapinnat muihin prosesseihin saattavat edellyttää myös muutoksia muissa prosesseissa. Tällaiset käyttöönoton toimenpiteet kannattaa suunnitella ja aikatauluttaa jo kehitysprojektin alkuvaiheessa. Prosessi ei ole oikeasti käyttöönotettu ennen kuin prosessia toteuttava organisaatio ja asiakas ovat siinä mukana (Martinsuo & Blomqvist 2010, 14).

Edellä kuvatun prosessiehdotuksen käyttöönoton voi tehdä kerralla tai vaiheittain. Molemmat vaihtoehdot sopivat hyvin aiemmin esitellyn CSI –mallin ja seitsemän askeleen kehittämisprosessin (katso kuvio 16) henkeen. Käyttöönotto voisi kuvitellusti tapahtua seuraavissa vaiheissa:

##### **vaihe 1**     Identify the strategy for improvement.

Tavoite uuden prosessin käyttöönotolle on luoda yhtenäinen toimintamalli sisäisten IT –hankkeiden hallintaan. Uudella prosessilla pyritään tehokkuuden kautta kustannussäästöihin. Vaiheessa 1 kerätään myös kehitysideoita sidosryhmiltä ja muualta organisaatiosta. Tässä työssä kerääminen on toteutettu haastatteluin ja kyselytutkimuksella. Ensimmäisessä vaihees-

sa valitaan myös projektiryhmä, joka vastaa uuden prosessin käyttöönottoon viemisestä.

**vaihe 2** Define what will you measure

Määritetään mitä pitää mitata. ITILin mukaiset mittarit on tässä työssä esitelty luvussa 8. Tässä vaiheessa on myös syytä korostaa yhteisesti luodun ja hyväksytyn mittariston merkitystä, sopia siitä missä mitattava tieto sijaitsee ja minne se pitää kirjata, mikä on mittaustiedon keräystiheys ja missä formaatissa se kerätään.

**vaihe 3** Gather the data

Aloitetaan uuteen prosessiin sisällytettyjen ominaisuuksien mukaanotto. Ominaisuuksia voidaan sisällyttää prosessiin yksitellen tai monta kerrallaan. Aloitetaan mittaaminen aiemmin määritettyjen mittareiden mukaisesti sekä kerätään mittaridataa säännöllisin väliajoin aiemmin tehtyjen määritysten mukaisesti. Mittareita kehitetään niin kauan kunnes saadaan toimintaa kehittävää dataa.

**vaiheet 4-5** Process the data, Analyze the information and the data

Neljännessä ja viidennessä vaiheessa muokataan saatua mittaritietoa ja etsitään siitä poikkeamia, trendejä ja muita avainlukuja päätöksenteon tueksi. Tieto muokataan kohderyhmää vastaavaan muotoon esimerkiksi erilaisiksi esityksiksi, kaavioiksi tai grafiikoiksi. Tiedon vertailukelpoisuuden vuoksi on tärkeää, että mittaustieto on aina samassa muodossa ja poimitaan samasta lähteestä.

**vaihe 6** Present and use the information

Prosessin toteutusvaihetta koskevat kehittämissuunnitelmat ja mittaustulokset esitellään tässä vaiheessa. Niiden perusteella toteuttaminen joko hyväksytään tai hylätään.

**vaihe 7** Implement improvement

Prosessin toteutusvaihe. Hyväksi todettu prosessi voidaan tämän jälkeen monistaa muille sidosryhmille käytettäväksi tai jatkojalostettavaksi.

## 9.5 Jatkokehitysehdotukset

Tässä luvussa esittelen jatkokehitysehdotuksiksi luokitellut kehityskohteet, jotka nousivat esiin haastatteluissa ja kyselytutkimuksessa. Alla oleva taulukko 12 on esitelty kokonaisuudessaan aiemmin luvussa 6.5. Varsinaiset kehittämiskohteet on esitelty luvussa 9.2.

Taulukko 12 Jatkokehitysehdotukset

<b>Kehittämiskohde</b>	<b>Toimenpide</b>
Erilaiset priorisointiperusteet	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle luoda sisäisesti yleinen priorisointikriteeristö.
Puutteellinen budjettinäkyvyys	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle järjestää PO:lle ajantasainen tieto budjetista ja käytettävissä olevasta rahamäärästä.
Kysynnänhallintaprosessin omistajuus	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle määrittää prosessille omistaja.
Puutteellinen liiketoiminnan panos	Kehitysehdotukseksi kohdeyritykselle sitouttaa liiketoiminta paremmin prosessiin ja sen toimivuuteen.

Kehitysideoiden priorisointi on Product Ownerin (PO) vastuulla. Yhteisen priorisointikriteeristön ja yhteisten toimintatapojen puuttuessa priorisointitavat ja –perusteet vaihtelevat suuresti. Tämä nähdään ongelmallisena ja muualla organisaatiossa koetaan eriarvoisuutta kehitysideoiden tärkeysjärjestykseen laittamisessa. Osa Product Ownereista on luonut oman priorisointikriteeristönsä, kun taas suurella osalla ei ole minkäänlaista kriteeristöä. Support & BI –osaston tulee siis luoda oma priorisointikriteeristönsä, jota voidaan käyttää päätöksenteon ja tekemisen tukena.

Esimerkinomaisesti hyvin yksinkertaisessa priorisointikriteeristössä voidaan huomioida ensin vaikutusalue eli ne tekijät ja osa-alueet, joihin kehitysidean toteutus tulee vaikuttamaan. Päähuomio pitäisi aina olla strategisessa ja liiketoimintalähtöisessä toiminnassa. Kustannusvaikutuksen ja muiden resurssien vaikuttavuuden jälkeen voidaan miettiä synergiaetuja ja vaikutusta muihin sidosryhmiin ja osastoihin, kuten kirjanpitoon, maksuliikenteeseen ja niin edelleen. Tässä kohtaa vaikuttavuudelle voidaan määritellä vaikuttavuusaste, esimerkiksi numero 1 tarkoittaa merkittävää vaikuttavuutta ja numero 2 vähäistä vaikuttavuutta. Voidaan myös miettiä vaikuttavuuden laajuutta, esimerkiksi numerossa 1 on kyse yksittäistapauksesta, numerossa 2 muutamasta tapauksesta ja numerossa 3 useasta tapauksesta. Vaikuttavuusasteet pisteytetään ja lasketaan yhteen, jol-

loin saadaan kehitysidean arvoksi kokonaisvaikuttavuusluku. Korkein kokonaisvaikuttavuusluku tarkoittaa kriittistä prioriteettia, toiseksi korkein luku korkeaa prioriteettia ja kolmanneksi tullut luku keskitason tai matalan asteen prioriteettia. Support & BI – osaston yleinen priorisointikriteeristö tulee luoda liiketoiminnan tarpeita vastaavaksi. Sen avulla varmistetaan priorisoinnin onnistuminen ja jäljitettävyyden sekä suunnitelmassa pysyminen.

Haastattelujen mukaan Product Ownereilla on huono näkyvyys budjettiin ja käytettävissä olevaan rahamäärään. Budjetin laatiminen ilman seuranta-, analysointi- ja ennusteprosessia on täysin turhaa. Budjetti on päätöksenteon apuväline, jonka toteutumista tulee seurata säännöllisesti, yleensä kuukausittain tai kvartaaleittain. Ennustetiheyden pitää vastata yrityksen kokoa, tarpeita ja kyseessä olevan liiketoiminnan luonnetta. Budjetoituminen ja ennustetyö olisi hyvä hajauttaa laajalle organisaatioon taloushallinnon henkilökunnan sijasta. Kun numerot syötetään budjettiin oikean vastuuhenkilön toimesta ja kun samalla henkilöllä on myös ennustevastuu, saadaan budjetti paljon tarkemmaksi ja tieto käytettävissä olevasta budjetista sinne missä sitä tarvitaan. Samalla pystytään vähentämään taloushallinnon työtaakkaa ja saamaan muu organisaatio sitoutettua paremmin yhteisiin tavoitteisiin. Kyseisen vastuuhenkilön tehtäväkuvaan tulisi kuulua myös budjettitiedon valuttaminen alemmille portaille.

Nykyuudistuksella kysynnänhallintaprosessilla ei ole omistajaa. Tämä on suurin syy siihen, että prosessin jalkauttaminen on jäänyt kesken ja prosessi ylipäättään on valtaosalle henkilöstöstä tuntematon. Prosessiomistajan tehtävä on vastata koko prosessista sen päästä päähän. Toinen tärkeä tehtävä on työskennellä rajapintaprosessien omistajien kanssa ja minimoida ongelmien syntyminen (Laamanen & Tinnilä 2009, 72-73). Prosessiomistaja johtaa myös prosessin kehitystiimiä ja hänelle voi vastuuttaa myös prosessin mittaroinnin (Laamanen & Tinnilä 2009, 66-68). Laamasen ja Tinnilän mukaan prosessiomistajan tulee olla johtoryhmätasoinen henkilö, joka pystyy:

- vastaamaan prosessin suorituskyvystä kokonaisuutena
- karsimaan lisäarvoa tuottamattomat toiminnot toimintaketjusta
- ymmärtämään henkilöstöä
- lisäämään liiketoiminnan kokonaisuuden hallintaa
- tuottamaan lisäarvoa prosessin lopputuotoksen käyttäjälle (Laamanen & Tinnilä 2009, 9-10,12)

Prosessin omistajuuden määrittäminen on yksi prosessijohtajuuden osa-alueista. Prosessijohtaminen tulee tehokkaaksi vasta, kun kaikki ketjun prosessit ovat tehokkaita. Tehokkuus kärsii, jos:

- ketjua ei tarkastella prosessilähtöisesti kokonaisuutena
- prosessinomistaja puuttuu
- asiakaslähtöisiä mittareita ei ole määritetty
- prosessin jokaisen vaiheen suorittamiseen osallistuu eri joukko ihmisiä, joilla on eri tavoitteet ja funktionaaliset vastuut
- prosessin asiakas (lopputuotoksen käyttäjä) on etäinen
- yrityksen johto on vieraantunut prosessin vaiheista ja yksityiskohdista (Laamanen & Tinnilä 2009, 9-12).

Prosessiomistajuuden puuttumisen lisäksi yllä olevasta listasta kysynnänhallintaprosessia koskettaa useampikin kohta, joita on käsitelty aiemmin tässä kehittämistehtävässä. Kuitenkin korjaamalla pelkästään omistajan puuttumisen epäkohdan Support & BI – osastolla saavutetaan jo paljon laadukkaampaa ja tuloksellisempaa toimintaa. Omistajuuteen olisi myös hyvä liittää tulosvastuu, jotta nimitys ei olisi pelkkä titteli.

Johdon sitoutuminen ja tuki ovat kriittisiä menestystekijöitä, sillä molemmat tekijät ovat useimmiten henkilöstötutkimuksissa mainittuja ongelmakohtia. Tämänkin kehittämistehtävän lähes jokaisessa haastattelussa mainittiin lauseet ”johdon esimerkki”, ”johdon mukaan saaminen” tai ”johdon kiinnostus”. Johdon sitoutumisesta on pitkälti kiinni prosessiin tarvittavat resurssit, kehitysideoiden priorisointi ja lopulta koko prosessin uskottavuus muun organisaation silmissä. Sitoutuminen ja tuki auttavat myös muutosvastarinnan voittamisessa ja erilaisissa muissa konfliktitilanteissa. Sitoutumisen ja tuen puuttumisen on puolestaan huomattu alentavan henkilöstön osallistumishalukkuuteen. Johdon tulisi tarjota tarvittaessa kaikki mahdollinen apu prosessin kaikissa vaiheissa ja varmistaa näin sulava eteneminen prosessissa. Ellei johto näytä mallia, miksi pitäisi muidenkaan tehdä niin? Ylhäältä näytetty malli on kuitenkin ainoa keino taklata mahdollinen muutosvastarinta esimerkiksi uusia toimintatapoja tai työkaluja vastaan.

Haastattelujen ja kyselytutkimuksen ulkopuolelta haluan nostaa muutaman tärkeän yleisen seikan, joiden avulla prosessien kehitys ja käyttöönotto onnistuu:

- Koko organisaation sitouttaminen. Organisaation yhteisellä näkemyksellä ja siihen sitoutumisella on merkittävä vaikutus kehitettäessä mitä tahansa yrityksen osa-aluetta. Kehitettävän prosessin tulee yhdistyä osaksi organisaation tapaa toimia.

- Kehitysprojektin tavoitteiden selkeä ilmaiseminen edesauttaa projektin onnistumista. Myös seuranta ja mittaaminen ovat tällöin helpompaa.
- Suunnitelmallisuus yllä mainittujen tavoitteiden lisäksi myös tiedonkulussa ja työtavoissa.
- Osallistaminen eli otetaan mukaan ne ihmiset, joita muutos tulee koskettamaan.

## 10 Johtopäätökset ja arviointia

Tässä luvussa esitetään kehittämistehtävästä johdetut johtopäätökset sekä arvioidaan tehtävässä käytettyjä menetelmiä, saavutettuja tuloksia sekä niiden luotettavuutta.

### 10.1 Johtopäätökset

Tämän kehittämistehtävän tarkoituksena oli selvittää kysynnänhallinnan näkökulmasta voidaanko sisäisten IT-hankkeiden, -projektien, kehitysideoiden ja muutospyyntöjen hallintaan ja priorisointiin liittyvää prosessia kehittää systemaattisemmaksi ja vähemmän Support & IT -osastoa kuormittavaksi. Kehitysideoita haluttiin hallita ja priorisoida uuden toimintamallin avulla, jota toivottiin hyödynnettäväksi koko ratkaisualueella jokaisen kehitysidean kohdalla. Tässä kehittämistehtävässä tehtiin myös ehdotus kysynnänhallintaprosessia koskevaksi mittaristoksi. Ratkaisuehdotuksia prosessin ja mittariston kehittämiseen etsittiin ITIL –mallin ja ITIL –komponenttien avulla.

Kehittämistehtävän perusteella voidaan todeta, että kysynnänhallintaprosessin tarkka ymmärtäminen on tärkeää, jotta prosessi voi toimia organisaatiossa. Yhtä lailla prosessiin sitoutuminen ja sovittujen toimintatapojen noudattaminen ovat prosessin toimivudelle olennaista. Liiallinen omatoimisuus ja ristiriidat toimintamalleissa syövät prosessin uskottavuutta. Prosessi ei ole laadukas, jos joku henkilö tai funktio ei toimi prosessin mukaisesti, oikaisee prosessia toistuvasti tai ei noudata yhteisiä pelisääntöjä. Prosessin onnistumisessa on kuitenkin aina kysymys ennalta määriteltujen toimintatapojen noudattamisesta.

Tässä kehittämistehtävässä ilmeni myös, että Product Ownerin on tärkeä tuntea itselle kuuluvat vastuutehtävät ja kommunikoida ne selkeästi organisaatiossa. Tästä syystä prosessiehdotuksessa PO:n uudesta roolista luotiin entistä selkeämpi.

Toimivan työkalun rooli nähtiin tässä kehittämistehtävässä tärkeänä osana prosessia. Suuri osa haastatteluihin ja kyselytutkimukseen osallistujista piti käytössä olevaa työkalua toimivana ja kysynnänhallintaprosessiin sopivana. Myös ITILin ohjekirjastossa työkalun roolia korostetaan.



Liiketoiminnan sitoutuminen ja riittämättömät resurssit nousivat tässä kehittämistehtävässä kriittisiksi menestystekijöiksi. Osittain nämä näyttävät linkittyvän myös yhteen; johto saattaa olla sitoutunut kehitysideaan, mutta ei panosta siihen resurssein. Organisaation eli tekijöiden sitoutuminen ei haastattelujen perusteella näyttänyt olevan ongelma. Päinvastoin kysynnänhallintaprosessin eri rooleissa työskentelevät henkilöt vaikuttivat olevan sitoutuneita prosessiin, mutta nimesivät kuitenkin ongelmakohtaksi kiireellisten työtehtävien priorisoinnin. Kehittämistehtävän mukaan liiketoimintajohdon sitoutuminen nähdään tärkeänä prosessin menestymiselle. Haastateltavat toivoivat, että johdon sitoutuminen ei jäisi pelkälle puheen asteelle, vaan olisi konkreettisempaa.

Kolmas kriittinen menestystekijä tämän kehittämistehtävän mukaan oli ulkoistuskumppanin toiminta, joka tutkimuksiin osallistuvien mukaan ei ollut laadukasta. Ratkaisuehdotuksina ongelmiin oli muun muassa kommunikaation ja yhteistyön lisääminen sekä yhteisten toimintastandardien luominen. Ulkoistuskumppanin vaihtuminen kesken kehittämistehtävän luonnollisesti poisti ongelman kyseisen kumppanin kanssa, mutta samat haasteet voivat olla edessä myös uuden palveluntoimittajan kanssa, ellei niistä oteta opiksi.

Tämän kehittämistehtävän mukaan kysynnänhallintaprosessin vahva ohjaaminen nähtiin kriittisenä prosessin menestymiselle. Nykyprosessin omistajuuden puute näkyy jatkokehittämisen ja koordinoinnin puutteena prosessin epäkohtien vallitessa ja henkilöstön väsyessä nykytilanteeseen. ITILin ohjekirjaston mukaan organisaatiossa tulisi olla määritelty selkeästi vastuulliset prosessin omistajat.

ITILin ohjekirjasto painottaa myös mittaamisen merkitystä prosessin toimivuuden seurannassa. Support & BI –osastolta löydettiin lukuisia jo valmiiksi ITIL –mallin mukaisia mittareita, joita ei kuitenkaan joko seurattu tai niiden tarjoamaa dataa ei hyödynnetty tai jatkopalostettu eteenpäin. Myös tulevan mittariston käyttöönottoon liittyy koko kysynnänhallintaprosessin ymmärtämiseen ja sovittujen käytäntöjen toteuttamiseen.

## **10.2 Prosessiehdotuksen käytettävyyden arviointia**

Kohdeyrityksen yhteyshenkilön mukaan kehittämistehtävän teoriaa on hyödynnetty hyvin haastattelu- ja kyselytutkimusten teossa, vastausten analysoinnissa ja prosessiehdotuksen valmistelussa. Esitetty prosessiehdotus on tiivistetty onnistuneesti määrämuotoiseksi huolimatta siitä, että kysynnänhallintaprosessia toteutetaan kohdeyrityksessä monella eri tavalla. Saadun palautteen perusteella prosessiehdotuksen roolitus ja vaiheis-

tus ovat selkeitä kokonaisuuksia ja prosessikuvaus on toteutettu sopivan yksityiskohtaisesti.

Toimeksiantajayrityksen ulkoistuskumppanin vaihduttua tässä kehittämistehtävässä esitettyä prosessiehdotusta ei oteta sellaisenaan käyttöön, vaan prosessi on jouduttu muokkaamaan yhteiset toimintamallit ja jatkuva kehittäminen huomioiden hieman toisellaiseksi. Kehittämäni prosessiehdotusta on kuitenkin käytetty tietopohjana uuden prosessin luomisessa, prosessivaiheistuksia tehtäessä, prosessidokumentaation valmistelutyössä ja prosessista viestimisessä.

Toivon, että kehittämistehtäväni teoria, tulokset ja kehittämis ehdotukset edesauttavat Support & BI –osastoa sisäistämään entistä paremmin sen, mikä merkitys prosessin ymmärtämisellä ja yhteisillä toimintatavoilla on. Uskon erityisesti laajan teoriakatsauksen tuovan toimeksiantajayritykselle laajemman ja erilaisen näkökulman kysynnänhallintaan ja antavan pohdittavaa prosessin jatkokehitystä ajatellen.

### **10.3 Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden pohdintaa**

Tutkimuksen luotettavuudella, validiteetilla, tarkoitetaan sitä, ovatko teoria, malli ja käsitteet yhteensopivia todellisuuden kanssa. Validius tarkoittaa myös mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2014, 231). Kysely- ja haastattelututkimuksissa validiuteen vaikuttaa ensisijaisesti kysymysten laadinnan onnistuminen eli saadaanko niiden avulla ratkaisu tutkimusongelmaan. Lisäksi validius liittyy aina sovellusalueen teoriaan ja sen käsitteisiin eli miten tutkija on onnistunut siirtämään tutkimuksessa käytetyn teorian ja käsitteet lomakkeisiin eli mittareihin (Vilka 2007, 150).

Koska kehittämistehtäväni prosessiehdotuksen käyttöönotto jäi tällä kertaa vaillinaiseksi, näen tulosten luotettavuuden kannalta kriittisten tekijöiden liittyvän nykytila-analyysiin, käytettyjen menetelmien valintaan sekä kehittämis ehdotusten tekemiseen. Nykytila-analyysi on suoritettu erittäin huolellisesti selvittämällä tutkimushetkellä käytössä olleen prosessin yksityiskohtia lisäten mukaan haastatteluissa ja kyselytutkimuksessa esiin tulleita havaintoja. Konstruktiivinen tutkimusote oli selvä valinta, sillä käyttämällä useampaa tutkimusmenetelmää oli mahdollista saada enemmän syvyyttä kehittämistehtävään. Kun eri menetelmien tutkimustulokset vielä tukivat vahvasti toisiaan, voi tutkimuksen luotettavuuden sanoa olevan hyvä. Kehittämistehtävää tehtäessä haastattelujen ja kyselyn rytmitys osoittautui sopivaksi ja molemmat menetelmät täydensivät kuvaa nyky-

prosessin tilanteesta ja haasteista. Tietolähteenä olleet käyttäjät olivat parhaita asian-tuntijoita ja erityisesti haastateltavat saivat kuvata nykyprosessin sekä tahtotilansa täysin vilpittömästi ilman annettuja vaihtoehtoja. Kyselytutkimuksen laadun voi kyseenalaistaa huonon vastausprosentin perusteella annettujen vastausten kuitenkin ollessa samansuuntaisia haastattelututkimuksen vastausten kanssa. Tässä kehittämistehtävässä teoreettista viitekehystä rakennettiin samanaikaisesti nykytila-analyysin ja tutkimusmenetelmien analyysin kanssa. Teoria muodostui lopulta sopivaksi ja mahdollisti rakentavien kehittämis ehdotusten tekemisen.

Tutkimuksen pätevyys, reliabiliteetti, tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta ja kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Esimerkiksi jos kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen, voidaan tulosta pitää reliaabelina, tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja saadaan sama tulos, voidaan jälleen todeta tulokset reliaabeleiksi. Reliabiliteetin arvioinnissa keskitytään koko tutkimuksen uskottavuuden ja luotettavuuden arviointiin eli vastaako tulos sitä, mitä aineiston perusteella voidaan saada esiin (Hirsjärvi ym. 2014, 231).

Kyselytutkimuksen osalta odotin korkeampaa vastausprosenttia, koska käsitykseni mukaan ydinprosessissa mukana olevat henkilöt ovat varsin sitoutuneita prosessiin ja sen mukaiseen toimintaan. Kyselyyn vastanneet 14 henkilöä olivat kuitenkin vastanneet kyselyyn tosissaan ja panostaneet vastauksiin. Kyselyn tulos oli varsin yksiselitteinen ja ongelmakohdat nousivat selkeästi esiin. Alhainen vastausprosentti ei voi olla vaikuttamatta siihen, että tulokset mielletäisiin tutkimusta hyödyttäviksi. Alhaisen vastausprosentin myötä tietoon tulee vain pieni osan käyttäjien näkemyksistä ja näin ollen tulkinnoista tulee helposti paikoin pinnallisia. Tulkintoja ei kuitenkaan voi viedä syvemmälle kuin mihin aineisto antaa edellytyksiä. Haastattelujen osalta sitoutuminen ydinprosessiin oli täydellistä, sillä kaikki haastateltavat hyväksyivät haastattelupyynnön ja saapuivat haastatteluun. Tutkimuksen reliabiliteettiin vaikuttaa myös tutkimusprosessin tarkka kuvaaminen. Nykyprosessi ja sen vaiheet on kuvattu huolellisesti ja esimerkiksi aineistoa ja menetelmiä koskevat valinnat on yhtäläillä perusteltu. Näin lukijalle ei synny kuvaa, että tulkinnot perustuisivat intuitioon.

Tässä kehittämistehtävässä luotettavuuteen liittyy myös toimeksiantajan ja tutkittavien henkilöiden suojaaminen. Support & BI -osaston yhteyshenkilön toiveiden mukaisesti lopullisesta julkaistavasta versiosta on suojattu kohdeorganisaatiota käyttämällä koodinimiä ja koodilyhenteitä tai jättämällä aihealueita kokonaan julkaisematta.

#### 10.4 Kehittämistehtävän kompastuskiviä

Tämän kehittämistehtävän kirjoittaminen on vaatinut pitkäjänteistä panostusta huolimatta siitä, että kysynnänhallinta on aiheena ollut erittäin mielenkiintoinen ja tutkimisen arvoinen. Työn kompastuskiveksi muodostui ajankäytön suunnittelu, vaikka opinnäytetyöt usein ohjeistetaan tehtäväksi useammassa pienemmässä osassa. Ajankäytön osalta vaivattomammin sujuivat suunnitteluvaihe ja aineiston hankinta. Kolmas vaihe eli kirjoittaminen venähti liian pitkäksi johtuen siitä, etten pystynyt varaamaan kehittämistehtävälle tarpeeksi päivittäistä työaika. Mitä pidemmälle työn kirjoittaminen venähti, sitä suuremmaksi kasvoi painolasti.

Kehittämistehtävän lopullinen muoto hahmottui vielä kirjoittamisvaiheessa kun löysin erilaisia lähestymistapoja aiheeseen. Kirjoittamisvaiheessa olisin myös kaivannut tiiviimpää ohjaamista toimeksiantajan puolelta, mutta muiden samanaikaisten projektien vuoksi se ei ollut mahdollista. Onneksi olen itsenäinen työskentelijä ja hyvän aiherajauksen vuoksi pystyin etenemään erityisesti teoriaosuuden ja nykytilanneanalyysin osalta.

Kehittämistehtävän varsinainen tarkoitus toimintatapojen kehittäjänä ei tässä työssä onnistunut sataprosenttisesti. Oleellista kuitenkin on, että kehittämistehtävä perustuu todelliseen työelämän ongelmaan ja se on toteutettu yhdessä työntekijöiden kanssa kahden eri tutkimuksen voimin. Varsinainen lopullinen kehitystyö jäänee toimeksiantajayritykselle itselleen.

## Lähteet

AaltoPro 2016. Aalto Leader' s Insight. Näin sovitat yhteen IT:n ja liiketoiminnan. Luettavissa: <http://www.aaltopro.fi/blog/nain-sovitat-yhteen-itn-ja-liiketoiminnan>. Luettu: 03.04.2017.

Artto, K., Martinsuo, M. & Kujala, J. 2011. Projektiliiketoiminta – projektiliiketoiminnan oppikirja. WSOY oppimateriaalit. Luettavissa [http://pbgroup.aalto.fi/en/the\\_book\\_and\\_the\\_glossary/projektiliiketoiminta.pdf](http://pbgroup.aalto.fi/en/the_book_and_the_glossary/projektiliiketoiminta.pdf). Luettu: 08.05.2016.

Atlassian 2014. Products. Luettavissa: <https://www.atlassian.com/company>. Luettu: 13.10.2014

Axelos 2011. ITIL Sanasto ja lyhenteet. Suomenkielinen. Luettavissa: [https://www.exin.com/assets/exin/frameworks/108/glossaries/finnish\\_glossary\\_v1.0\\_201404.pdf](https://www.exin.com/assets/exin/frameworks/108/glossaries/finnish_glossary_v1.0_201404.pdf). Luettu: 03.04.2017.

Beulen, E., Ribbers, P. & Roos, J. 2011. Managing IT Outsourcing, Second Edition. London. Routledge.

BMC 2016a. Guides. ITIL Service Design. Learn about ITIL Service Design and related processes. Luettavissa: <http://www.bmc.com/guides/itil-service-design.html>. Luettu: 04.03.2017.

BMC 2016b. Guides. ITIL Service Transition. Learn about ITIL Service Transition and related processes. Luettavissa: <http://www.bmc.com/guides/itil-service-transition.html>. Luettu: 04.03.2017.

BMC 2016c. Guides. ITIL Service Operation. Learn about ITIL Service Operation and related processes. Luettavissa: <http://www.bmc.com/guides/itil-service-operation.html>. Luettu: 04.03.2017.

BMC 2016d. Guides. ITIL Demand Management. Learn about ITIL Demand Management and related processes. Luettavissa: <http://www.bmc.com/guides/itil-demand-management.html>. Luettu: 13.3.2017.

BMC 2016e. BMC Blogs. Gartner 2016 Magic Quadrant for ITSSM Tools. Luettavissa: <http://www.bmc.com/blogs/gartner-magic-quadrant-itssm/>. Luettu: 03.04.2017.

Brax, S.A. 2007. Palvelut ja tuottavuus. Tekes. Teknologia katsaus 204/2007. Helsinki.

Cabinet Office 2011b. ITIL® Continual Service Improvement. The Stationery Office (TSO). London.

Castrén, L., Kauhanen, A., Kulvik, M., Kulvik-Laine, S., Lönnqvist, A., Maijanen, S., Martikainen, O., Palvalin, M., Peltonen, I., Ranta, P., Vuolle, M. & Zhang, Ye. 2013. ICT ja palvelut, näkökulmia tuottavuuden kehittämiseen. Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) julkaisu. Taloustieto Oy. Helsinki.

Compare Business Products 2010. Doing business in India: 20 cultural norms you need to know. Luettavissa: <http://www.comparebusinessproducts.com/fyi/doing-business-in-india>. Luettu: 30.10.2016.

Eduix 2014. Tuotteet ja palvelut. Luettavissa: <http://www.eduix.fi/9-tuotteet-ja-palvelut/9-jira>. Luettu: 13.10.2014.

Kohdeyritys Oyj 2016. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. Luettu: 15.09.2016.

Kohdeyritys Oyj 2015a. Vuosikertomus 2015. Luettavissa: XXXXXX. Luettu: 30.08.2016.

Kohdeyritys Oyj 2015b. Yritysvastuuraportti 2015. Luettavissa: XXXXXXXXXXXX. Luettu: 30.08.2016.

Gentle, M. 2007. IT success!: Towards a new model for information technology. John Wiley & Sons. Chichester.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki University Press. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2014. Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.

IT For Business 2017. Luku 7.2. Työkalut ja standardit. IT –johtamisen kansainväliset mallit ja standardit. Luettavissa: <https://www.itforbusiness.org/fi/book/tyokalut-standardit/it-johtamisen-kansainvaliset-mallit-ja-standardit/>. Luettu: 07.03.2017.

ITIL Central 2017. News and information for ITIL. The IT Infrastructure Library. ITIL history. Luettavissa: <http://itsm.fwtk.org/History.htm>. Luettu: 15.02.2017.

Itil.fi. 2010. ITIL Demand Management – enemmän kuin kapasiteetinhallintaa. Hyvönen, Timo. Luettavissa: <http://www.ital.fi/2010/02/itil-demand-management-enemman-kuin.html>. Luettu: 13.03.2017.

ITIL Service Strategy 2011 edition. 2013. Axelos Global Best Practice. TSO. London.

ITSFM.fi. 2016. ITIL ja parhaat käytännöt. Luettavissa: <http://itsmf.fi/itil-parhaat-kaytannot/>. Luettu: 08.09.2016.

Kherde, A. 25.11.2014. ITWNET. The Global IT Professionals Community. Columns. Is ITIL still important today? Luettavissa: <http://www.itwnet.com/columns/itil%C2%AE-still-important-today>. Luettu: 07.03.2017.

Kneller, M. 2013. Best Management Practice. ITIL White Paper. Executive briefing: the benefits of ITIL. Luettavissa: <http://www.italtrainingjakarta.com/data1/Executive%20Briefing-The%20Benefits%20of%20ITIL.pdf>. Luettu: 07.03.2017.

Laamanen, K. & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Terms and concepts in business process management. Teknologiaollisuus Oy. Teknologiainfo Teknova Oy. Espoo.

Lukka, K. 2014. Konstruktiivinen tutkimusote. Metodix. Metoditietämystä kaikille. Artikke-  
lit. Luettavissa: <https://metodix.fi/2014/05/19/lukka-konstruktiivinen-tutkimusote/>. Luettu: 15.09.2015.

Malmi, T. 27.01.2016. Aalto Leaders' Insight. Viisi ikuisuuskysymystä strategiasta ja mittareista. Luettavissa: <http://www.aaltoee.fi/blog/viisi-ikuisuuskysymysta-strategiasta-ja-mittareista>. Luettu: 19.12.2016.

Martinsuo, M. & Blomqvist, M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Tampereen teknillinen yliopisto. Teknis-taloudellinen tiedekunta. Opetusmoniste 2.

Mercury 2006. Demand Management for the Real World. Mercury Interactive Corporation. Customer Center Documents. Luettavissa: <http://www.structuredweb.com/sw/swchannel/CustomerCenter/documents/6888/16463/WP-1783-0506-it-demand-mgmt-real-world.pdf>. Luettu: 13.08.2016.

Meyler, K., Zerger, P., Oh, M., Bengtsson, A., Van Hoecke, K., Gauvin, R., Dattilo, N. 2014b. System Center 2012 Orchestrator Unleashed. Sams Publishing. Indianapolis.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Pohjoisviitta. ITIL Practitioner pähkinäkuoressa. Luettavissa: <https://pohjoisviitta.fi/tag/csf/>. Luettu: 19.01.2017.

Polarshift 2016. JIRA-tapahtumanhallinta. Luettavissa: <http://www.polarshift.fi/fi/JIRA+-+tapahtumanhallinta>. Luettu: 21.9.2016.

Ruskoaho, J., Vänskä, J., Heikkilä, T., Hyppölä, H., Halila, H., Kujala, S., Virjo, I. & Mattila, K. 2010. Postitse vai sähköisesti? Näkemyksiä tiedonkeruun valintaan. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 2010, 47. s. 279-285.

Räsänen, H. 2016. Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät. Pdf-tiedosto. Luettavissa: [http://www.hamk.fi/verkotot/kudos/menetelmat/Documents/5\\_Kvantitatiiviset\\_tutkimusmenetelmaet.pdf](http://www.hamk.fi/verkotot/kudos/menetelmat/Documents/5_Kvantitatiiviset_tutkimusmenetelmaet.pdf). Luettu: 15.09.2015.

Segers, T. 2013. Vanharen.net. ITIL Pro and contra – 10 things that would make us love ITIL even more. Luettavissa: [https://www.vanharen.net/Player/eKnowledge/hings\\_that\\_would\\_make\\_us\\_love\\_itiL\\_even\\_more.pdf](https://www.vanharen.net/Player/eKnowledge/hings_that_would_make_us_love_itiL_even_more.pdf). Luettu: 07.03.2017.

Schwaber, K. & Sutherland, J. 2011. The Scrum Guide. Luettavissa: [http://www.scrum.org/Portals/0/Documents/Scrum%20Guides/Scrum %20Guide%20-%20FI.pdf](http://www.scrum.org/Portals/0/Documents/Scrum%20Guides/Scrum%20Guide%20-%20FI.pdf). Luettu: 03.10.2016.



Scrummethodology 2016. Learn Scrum. Scrum sprint. Luettavissa: <http://scrum methodology.com/scrum-sprint/>. Luettu: 28.9.2016.

Stewart, H.S. 11.2.2013. <https://internationalbestpracticeinstitute.wordpress.com/2013/02/11/how-iti1-started/> - Howard S. Stewartin blogi. Luettu: 15.02.2017.

Symons, C. 2006. PMI Whitepaper Best Practices. How IT must shape and manage demand. Luettavissa: <http://www.pmi.it/file/whitepaper/000071.pdf>. Luettu: 28.03.2017.

Talouselämä 7.10.2013. Henkilöstövähennykset. Nyt se on virallista: XXXXXXXXXX. Luettavissa: <http://www.talouselama.fi/uutiset/nyt-se-on-virallista-XXXXXXX>. Luettu: 28.10.2016.

Talouselämä 2.8.2016. Uutiset. Yritykset. Väitöstutkimus yritysten sidosryhmistä. Luettavissa: <http://www.talouselama.fi/uutiset/vaitostutkimus-yritysten-sidosryhmista-taman-paivan-yrityksilta-vaaditaan-korkeaa-laatuja-standardeja-seka-moraalisesti-moitteeton-ta-kayttaytymista-6570515>. Luettu: 16.9.2016.

Tietoviikko CIO. 4.11.2008. Arkisto. Mitä ITIL on? Luettavissa: <http://www.tivi.fi/Arkisto/2008-11-04/Mit%C3%A4-iti1-on-3158215.html>. Luettu: 07.03.2017.

Tietoviikko CIO. 16.10.2016. Uutiset. Mitä ITIL voi oppia Devopsista?. Luettavissa: [http://www.tivi.fi/Kaikki\\_uutiset/mita-iti1-voi-oppia-devopsista-6590900](http://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/mita-iti1-voi-oppia-devopsista-6590900). Luettu: 07.03.2017.

Trkman, P. 2010. The critical success factors of business process management. International Journal of Information Management, vol. 30. s. 125-134.

TSO 2011. ITIL Best Management Practice. ITIL Update FAQ's Summer 2011. Luettavissa: [http://www.peoplecert.org/en/Test-Takers/ITIL\\_V3/ITIL\\_FAQs/Documents/ITILv3\\_Update\\_FAQs\\_Summer\\_2011.pdf](http://www.peoplecert.org/en/Test-Takers/ITIL_V3/ITIL_FAQs/Documents/ITILv3_Update_FAQs_Summer_2011.pdf). Luettu: 27.2.2017.

TUT 2016. Tampereen teknillinen yliopisto. Tutkimusmenetelmät. Tiedon analysointi. Luettavissa: <http://www.tut.fi/verne/tutkimusmenetelmat/tiedon-analysointi/>. Luettu: 14.9.2016.

Ulkoistaminen.fi 2013. Parhaita ulkoistuskäytäntöjä. Tutkimus päätöksentekokriteereistä IT-ulkoistuksissa. Luettavissa: <http://www.ulkoistaminen.fi/blogi/2013/06/19/6/?page2>.  
Luettu: 30.10.2016.

Van Bon, J., de Jong A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., van der Veen A. & Verheijen, T. 2010. Foundations of ITIL V3. Van Haren Publishing. Zaltbommel.

Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Tammi. Helsinki.

Vilkkä H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Wakaru 2012. ITIL Foundation 2011 Edition. Wakaru Official Course Material.

Webropol 2015. Webropol Finland. Miksi Webropol? Luettavissa: <http://www.webropol.fi/miksi-webropol-2/>. Luettu: 12.09.2016.

## Liitteet

### Liite 1. Haastattelututkimuksen ja kyselytutkimuksen työvaiheet ja aikataulu

Haastattelututkimuksen vaiheet	Ajankohta
Haastattelurungon luominen	marraskuu 2014 - tammikuu 2015
Haastattelurungon tarkistus ja testaus	tammikuu 2015
Yhteydenotot haastateltaviin	tammikuu-helmikuu 2015
Haastattelut	helmikuu-huhtikuu 2015
Litterointi	maaliskuu-toukokuu 2015
Haastattelujen analysointi	kesäkuu-elokuu 2015
Lisähaastattelut	maaliskuu-elokuu 2015
Lisähaastattelujen analysointi	maaliskuu-elokuu 2015
Raportin kirjoittaminen	kesäkuu-elokuu 2015

Kyselytutkimuksen vaiheet	Ajankohta
Kysymyspatterin luominen	maaliskuu 2015
Kysymyspatterin tarkistus ja testaus	maaliskuu – kesäkuu 2015
Kyselyn lähettäminen	kesäkuu 2015
Kyselyaineiston käsittely	elokuu 2015
Kyselyaineiston analysointi	elokuu - syyskuu 2015
Raportin kirjoittaminen	syyskuu 2015

## **Liite 2. Haastattelututkimuksen aihepiirit ja kysymykset**

A= aihepiiri

K= kysymys

### **A1: Kysynnänhallintaprosessi yleisesti**

K1: Miten kysynnänhallintaprosessi toimii tällä hetkellä?

K2: Mihin toimintamalli tällä hetkellä perustuu?

K3: Mitä hyviä puolia nykyprosessissa on?

K4: Mitä huonoja puolia nykyprosessissa on?

K5: Ovatko kaikki kysynnänhallintaprosessin vaiheet tarpeellisia?

K6: Sisältyykö prosessiin pullonkauloja?

K7: Tapahtuuko prosessin aikana paljon virheitä?

K8: Arvioidaanko prosessia säännöllisesti?

K9: Mitkä asiat vaikuttavat prosessiin sitoutumiseen?

K10: Kuka omistaa kysynnänhallintaprosessin?

K11: Kenen tulisi omistaa kysynnänhallintaprosessi?

### **A2: Hankkeiden priorisointi**

K12: Miten hankkeet priorisoidaan tällä hetkellä?

K13: Ovatko priorisointiperusteet läpinäkyviä ja voidaanko priorisointiperusteita jäljittää?

K14: Miten hankkeiden prioriteetit tulisi jatkossa kommunikoida ja kenelle?

K15: Miten priorisoitavat hankkeet jakautuvat organisatorisesti tällä hetkellä?

K16: Epätasainen vai tasainen jakautuminen (kuormittuminen)?

K17: Missä vaiheessa hankkeiden priorisointi tulisi jatkossa tehdä ja kenen toimesta?

K18: Monitasoinen priorisointi (useampi hlö priorisoi) vai kertaluonteinen?

K19: Tarvitaanko uudelleenpriorisointia?

K20: Tulisiko priorisoinnin perusteet kommunikoida eteenpäin?

K21: Onko priorisointisykli riittävä?

### **A3: Hankkeiden lukumäärä ja niiden analysointi**

K22: Millä perustein hankkeet tulisi erottaa toisistaan?

K23: Millä tarkkuustasolla hankkeet tulisi erottaa toisistaan?

K24: Miten hankkeita tulisi analysoida?

K25: Kenen tulisi analysoida?

#### **A4: Kysynnänhallintaprosessin roolit**

K26: Onko prosessin roolit selkeä?

K27: Onko resursseja liikaa tai liian vähän? Jakautuvatko resurssit nykyprosessissa epätasaisesti?

K28: Miten prosessin roolitusta tulisi jatkossa muuttaa?

K29: Millaiset vaikutusmahdollisuudet eri rooleilla tulisi olla?

#### **A5: Jira**

K30: Millainen on JIRAn rooli tällä hetkellä?

K31: Onko työkalu oikea?

K32: Kirjataanko kaikki hankkeet JIRAan (jäljitettävyyys)? Jos ei: mitä ei kirjata, miksi ei kirjata jne.

K33: Mitä tietoja hankkeista tulisi täyttää JIRAan?

#### **A6: Mittarit**

K34: Mitä mittareita on tällä hetkellä käytössä?

K35: Millaista dataa nykymittareista syntyy ja mihin sitä käytetään?

K36: Miten dataa analysoidaan?

K37: Millaisia mittareita tulisi jatkossa luoda?

K38: Millaista tietoa mittareiden toivotaan antavan?

#### **A7: Muutostyöt**

K39: Millainen lisätyö- ja muutostyöprosessin tulisi olla jatkossa?

K40 Tuleeko muutoksia koko hankkeen elinkaaren ajan?

#### **A8: Hyväksymisprosessi ja hankkeiden hylkääminen**

K39: Onko hyväksymisprosessi riittävä ja toimiva?

K40: Millaiseksi hyväksymisprosessi tulisi kehittää?

K41: Miten hylättävät hankkeet tulisi käsitellä jatkossa ja millaiset perusteet hylkäämiselle tulisi olla?

#### **A9: Dokumentointi ja tiedottaminen**

K42: Mitä dokumentteja kysynnänhallintaprosessista syntyy tällä hetkellä?

K43: Millaisia dokumentteja prosessista tulisi syntyä?

K44: Tarvitaanko prosessia koskevaa tiedottamista?

K45: Jatkuvaa vai kertaluonteista tiedottamista?

#### **A10: Ihmiset prosessissa**

K46: Onko kommunikointiongelmia, ymmärtävätkö kaikki käytetyt termit ja omaavatko saman tietotason?

K47: Mikä on ihmisten osaamispotentiaali?

K48: Tarvitaanko koulutusta tai perehdytystä?

K49: Mitkä asiat heikentävät muutosvastarintaa?

#### **A11: Kolmannet osapuolet**

K50: Millainen toimittajan roolin tulisi jatkossa olla?

K51: Miten sidosryhmien kanssa tulisi tulevaisuudessa työskennellä?

#### **A12: Kysynnänhallintaprosessin jatko**

K52: Mihin kaikkiin asioihin kysynnänhallintaprosessin kehittäminen/muuttaminen vaikuttaa?

K53: Mihin muihin prosesseihin uuden kysynnänhallinnan prosessin tulisi liittyä?

K54: Miten usein ja missä vaiheessa prosessia tulisi jatkossa kehittää?

K55: Millaisia hyötyjä uudesta prosessista pitäisi saada?

K56: Pitääkö erilaisille ja erikokoisille projekteille olla omat prosessit?

### Liite 3. Kyselylomakkeen kysymykset

#### 1. Mihin osaan organisaatiota kuulut?

Tuotanto

HY

YA

Tukitoiminnot

#### 2. Tiedän, mistä työvaiheista kysynnänhallintaprosessi koostuu.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä,

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

#### 3. Mielestäni kysynnänhallintaprosessin työvaiheet on selkeästi kuvattu.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

#### 4. Tiedän, kenen vastuualueeseen mikäkin työvaihe kuuluu.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

#### 5. Mielestäni kysynnänhallintaprosessiin liittyy pullonkauloja, jotka hidastavat työpyyntöjen etenemistä.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

6. Jos vastasit "jokseenkin samaa mieltä" tai "täysin samaa mieltä", niin kerro mitkä prosessin osa-alueet ovat mielestäsi pullonkauloja.

7. Mielestäni kysynnänhallintaprosessiin sisältyy päällekkäisiä työvaiheita.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

8. Jos vastasit "jokseenkin samaa mieltä" tai "täysin samaa mieltä", niin kerro mitkä prosessin työvaiheet ovat mielestäsi päällekkäisiä.

9. Mielestäni kysynnänhallintaprosessissa on työvaiheita, joista voitaisiin luopua.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

10. Jos vastasit "jokseenkin samaa mieltä" tai "täysin samaa mieltä", niin kerro miksi valitsemistasi työvaiheista voitaisiin mielestäsi luopua.

11. Tiedän, mitkä ovat kysynnänhallintaprosessin yksikkökohtaiset priorisointiperusteet.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta



12. Mielestäni kysynnänhallintaprosessin työpyynnöt priorisoidaan läpinäkyvästi.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

13. Jos vastasit "jokseenkin eri mieltä" tai "täysin eri mieltä", niin kerro miten työpyyntöjen priorisointia tulisi mielestäsi muuttaa.

14. Mielestäni kysynnänhallintaprosessin työpyyntöjä analysoidaan riittävästi.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

15. Jos vastasit "jokseenkin eri mieltä" tai "täysin samaa mieltä", niin kerro miten työpyyntöjen analysointia pitäisi mielestäsi kehittää.

16. Mielestäni JIRA on helppokäyttöinen työkalu.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

17. Tiedän, mitkä ovat kysynnänhallintaprosessin mittarit.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

18. Mielestäni yhteistyö toimittajien kanssa on toimivaa.

1=täysin eri mieltä

2=jokseenkin eri mieltä

3=ei eri eikä samaa mieltä

4=jokseenkin samaa mieltä

5=täysin samaa mieltä

6=ei kokemusta asiasta

19. Jos vastasit "jokseenkin eri mieltä" tai "täysin eri mieltä", niin kerro miten yhteistyötä toimittajien kanssa tulisi mielestäsi kehittää.

20. Lopuksi voit kirjoittaa terveisesi Support&BI -osastolle koskien kysynnänhallintaprosessia.

#### Liite 4. Haastattelutaulukko

Haastateltava		Pvm	Kesto	Sivuja	Selite
XX	haastattelu I	9.2.2015	0.34.48 h	7	DevM1
	haastattelu II	27.2.2015	0.12.46 h	3	
	haastattelu III	27.2.2015	1.00.52 h	12	
XX		10.2.2015	0.48.40 h	11	HD
XX		2.3.2015	1.37.17 h	20	BDevM
XX		23.3.2015	0.54.47 h	13	DevM2
XX		9.3.2015	0.54.51 h	9	DevM3
XX		9.3.2015	0.58.29 h	10	DevM4
XX		30.3.2015	0.54.47 h	8	SM
XX		2.3.2015	0.58.14 h	11	KP
XX		9.2.2015	0.42.24 h	8	GC
XX		2.3.2015	1.02.29 h	14	DevM5

